HOLDER

MultiPark

C 220
C 230 digital
C 240 digital
C 330 digital
C 340 digital
C-Trac 2.34
C-Trac 2.42
C-Trac 3.42
C 245
C 345

Betriebsanleitung

Bestell-Nr./Ref.No. 143 204
Ausgabedatum: 20.10.2009

Max Holder GmbH

72555 Metzingen • Max-Holder-Straße 1 • Tel. 0 71 23/9 66-0 • Telefax 0 71 23/96 62 13
e-mail: info@max-holder.com • www.max-holder.com

Inhaltsverzeichnis Seite

Bestimmungsgemäße Verwendung 1
Sicherheits-Vorschriften 2-5
Fahren mit Anhänger 6/6a/b/c/d
A) Allgemeine Hinweise 6-9
B) Technische Daten 10-19
C) Funktion der Bedienungs- und Kontrollorgane C 220/C 230/C 240/C 2.34/C 2.42/C 245 20-30
C 330/C 340/C 3.42/C 345 31-41
D) Vorbereitung zur Inbetriebnahme 42-44
E) Inbetriebnahme 45-56
F) **Wartung und Pflege** 57-74
Fahrzeugkabine anheben / Motorölwechsel, Ölstand prüfen, Motor 58a/59
Trockenluftfilter / Kühlsystem, Keilriemen 60-62a/b/c 63/64
Ventilspiel prüfen und einstellen / Kraftstoffanlage Entlüften 65/66
Schmiernippel / Hydraulikölwechsel 66/67/68
Hydraulik (Saugfilter) / Hydraulik (Rücklauffilter) / Bremsen/Frischluftfilter 68/69/70/70a
Beleuchtung/Batteriepflege / Danfoss-Orbitrol / Langzeitlagerung Motor 71-74
G) Anbauanlage Kennzeichen vorn und hinten H) Personenbeförderung 75
I) Wie beurteile ich mein Fahrzeug 75
K) Anzugsmomente für Schraubverbindungen 76
L) Sonderzubehör 76
Heizelement zur Kühlwasseraufwärmung Typ 203-34-80/Standheizung 203-34-73 77
Rundumleuchte 526-34-74 77
Radlastausgleich Typ 203-34-11 77
Luftgefederter Fahrersitz Typ 202-34-72 (C 220/C 230/C 240/C 2.34/C 2.42/C 245) 77/78
Typ 203-34-72 (C 330/C 340/C 3.42/C 345)
Kommunal Set Typ 202-80-21, Typ 203-80-21 79
Kombinierbare Sonderausrüstung Hydraulikanlage / Heckausbau 80-82
Hydraulische Trageeinrichtung Typ 202-80-11 (C 220/C 230/ C 240) 82/82a
Typ 203-80-11 (C 330/C 340)
Mengenregler Typ 202-80-6, Integrierte Gerätepumpe Typ 202-80-30, 203-80-30 83
Hydraulische Kippeinrichtung Typ 202-51-3, 203-51-3
M) Motorenöle 84
N) Hydrauliköle 85
O) Störungstabelle Motor 86-89
P) Störungstabelle für Abgas-Turbolader-Systeme 90
Q) Störtabelle Hydraulikanlage 91
R) Störtabelle für Fahrhydraulik 92/93
S) Anbau der Anhängerkupplung im Unterlenkerrahmen 93
T) Mannesmann Rexrodt / Banner 94/95
U) Bucher-Werke und Außendienst 96
V) Danfoss Handelsgesellschaft / Grammer-Sitze Händlernachweis 97/98
W) Servicestellen für Kubota Motoren 99/100
AB) Bildnummern und Benennung (Beispiele Beleuchtung 105) 101-104

Der Typ C 245 ist baugleich mit Typ C-Trac 2.42. Der Typ C 345 ist baugleich mit Typ C-Trac 3.42.

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise durchlesen und beachten!

Warnschild

In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Das HOLDER-Fahrzeug ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in der Grünflächen- und Anlagenpflege sowie im Winterdienst gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Das Fahrzeug einschließlich Anbaugeräte darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Dieser Fahrzeugtyp wurde im Rahmen der Betriebserlaubnis nach 74/150/EWG sicherheitstechnisch geprüft. Das Fahrzeug entspricht der EMV-Richtlinie 89/336/EWG

Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten

Die Maschine ist mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflußt werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgen-den Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten in die Maschine, mit Anschluß an das Bordnetz, muß der Verwender eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.

Es ist vor allem darauf zu achten, daß die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Für den nachträglichen Einbau mobiler Kommunikationssysteme (z.B. Funk, Telefon) müssen zusätzlich insbesondere folgende Anfor-derungen erfüllt werden:

- Es dürfen nur Geräte mit Zulassung gemäß den gültigen Landesvorschriften (z.B. BZT-Zulassung in Deutschland) eingebaut werden;
- Das Gerät muß fest installiert werden; **(bei Schweißarbeiten sind alle Anschlußstecker von der Elektronik zu trennen)**
- Der Betrieb von portablen oder mobilen Geräten innerhalb des Fahrzeuges ist nur über eine Verbindung zu einer fest installierten Außenantenne zulässig;
- Das Sendeteil ist räumlich getrennt von der Fahrzeug-Elektronik einzubauen;
- Beim Antenneneinbau ist auf eine fachgerechte Installation mit guter Masseverbindung zwischen Antenne und Fahrzeugmasse zu achten.
- Stromversorgung **nur über Bordelektrik und niemals über Elektronik-Kabelsatz**
- Der Abstand zu funktechnischen Einrichtungen muß ausreichend groß sein.

Für die Verkabelung und Installation sowie die max. zulässige Stromabnahme sind zusätzlich die Einbauanleitungen des Maschinen-Herstellers zu beachten.

Installation nur in Fachwerkstatt (eventuell Rücksprache mit Fa. HOLDER)

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!
2. Jugendliche unter 16 Jahren dürfen das Fahrzeug nicht bedienen!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Sich vergewissern, daß alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebaut sind. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Der Benutzer ist gegenüber Dritten im Arbeitsbereich verantwortlich!
6. Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten!
7. Starten des Motors nur vom Fahrerplatz aus. Der Motor darf nicht durch Kurzschließung der elektrischen Anschlüsse am Anlasser gestartet werden.
8. Vor dem Anfahren Nahbereich kontrollieren (Kinder!). Auf ausreichende Sicht achten!
9. Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen!
10. Die Bekleidung des Fahrers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden. Festes Schuhwerk tragen!
11. Beim Umgang mit Kraftstoff ist Vorsicht geboten - erhöhte Brandgefahr. Niemals in der Nähe offener Flammen, zündfähiger Funken und heißer Motorteile Kraftstoff nachfüllen. Beim Auftanken nicht rauchen!
12. Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen. Kraftstoff nicht verschütten! (Geeignete Einfüllhilfe benutzen).
13. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine und Anbaugeräte sauber halten!
14. Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit und Batteriesäure (giftig und ätzend!).
15. Führerscheinbestimmungen beachten.
16. Bitte beachten Sie die Hinweisschilder (Symbole) auf Ihrem Fahrzeug.
17. Vor Verlassen des Fahrzeugs **Handbremse fest anziehen**.

Personenbeförderung, Beifahrer, Bedienungspersonal

1. Ein Beifahrer darf nur befördert werden, wenn ein ordnungsgemäßer Beifahrersitz vorhanden ist!
2. Darüber hinaus ist die Mitnahme von Personen nicht zulässig!

Fahrbetrieb

1. Beim Starten des Motors muß der Fahr- und Geräteantrieb ausgeschaltet sein!
2. Die Fahrgeschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen und dem Beladungszustand angepaßt werden. Bei Berg- oder Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden. Bei Kurvenfahrt Differentialsperre ausschalten.
3. Anhänger und Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln. Fahrverhalten, Lenk-, Bremsflüssigkeit und Kippverhalten werden durch Anbaugeräte, Anhänger, Ballastgewichte sowie gefüllte Transportbehälter (Grasfangbehälter) beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
4. Zulässige Achslasten, Anhängelasten und Gesamtgewichte beachten!
5. Bei Kurvenfahrt mit angehängtem oder aufgesattelten Geräten die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

Verlassen des Fahrzeugs

1. Fahrzeug beim Verlassen gegen Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern (Feststellbremse, Unterlegkeile). Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und ggf. Kabine abschließen!
2. Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt lassen, solange der Motor noch in Betrieb ist!
3. Während der Fahrt den Fahrerplatz niemals verlassen!
4. Bei Verlassen des Fahrzeugs Anbaugerät ganz absenken!

Anbaugeräte

1. Geräte und Anhänger nur mit den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
2. Beim Ankuppeln von Anhängern oder Geräten ist besondere Vorsicht nötig!
3. Anhänger und Geräte gegen Wegrollen sichern!
4. Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!

Zapfwellenantrieb

1. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor!
2. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
3. Schutzvorrichtungen der Gelenkwelle und der Zapfwellen müssen vorschriftsmäßig angebracht sein!
4. Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Geräte bedingt durch seine Schwungmasse nachlaufen. Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst nach Stillstand darf daran gearbeitet werden!
5. Bei abgebauter Gelenkwelle muß die Zapfwelle wieder mit der Schutzkappe abgedeckt werden!
6. **Entsprechende Zapfwellendrehzahlen der Gerätehersteller beachten!**
7. Vor **ausheben der Front- oder Heckaushebung, muß Zapfwelle abgeschaltet werden** um Schäden an Gerät und Fahrzeug zu vermeiden.

Wartung

1. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Kraftstoff, Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Daher sofort einen Arzt aufsuchen - Infektionsgefahr!
2. Öle, Kraftstoffe, Batterien, Bremsflüssigkeit, Kühlflüssigkeit und Filter getrennt und ordnungsgemäß entsorgen!
3. An tragenden und andere Sicherheitstechnischen Teile, wie Überrollbügel, Fahrzeugrahmen, Achsen, Anhängerkupplung usw. dürfen keine Schweiß-, Säge- und Schleifarbeiten durchgeführt werden.
4. Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
5. Radmuttern nach 20 Betriebsstunden nachziehen.
6. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Masseband von der Batterie abnehmen!
7. Nur Originalersatzteile oder qualitativ gleichwertige, handelsübliche Teile verwenden!

Umgang mit Wagenheber

Bei der Handhabung des Wagenhebers ist darauf zu achten, daß das Fahrzeug sicher abgestellt ist und gegen wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeil).
Das anzuhebende Gewicht darf die zulässige Tragkraft des Wagenhebers nicht überschreiten.

Ansetzpunkt des Wagenhebers

vorn: mitte Achsträger (1 Abb. 20)
hinten: mitte Achsträger (1 Abb. 21)

Bei Reparaturarbeiten ist das angehobene Fahrzeug zusätzlich mit Montageböcken (3 Abb. 20/21) gegen abstürzen abzusichern. Die Montageböcke sind beidseitig im Bereich der Achsen abzustellen.

Beachten Sie nachfolgende Punkte beim Fahren mit Anhänger

1. Die zul. Stützlast an der Anhängekupplung des Fahrzeugs beträgt beim (C 220/C 230/C 240) 450 kg beim (C 330/C 340) 600 kg. Das ist besonders bei Verwendung von Einachsanhängern zu beachten.

2. Die Stützlast an der Zugöse des Einachs-Anhängers darf am Kuppelpunkt der Zugmaschine nicht weniger als 4% der jeweiligen Anhängelast (mindestens 25 kg) betragen. Wird beim Entladen (z.B. bei Stalldungstreuern, Sandstreuern) die Stützlast von 25 kg unterschritten, so muß bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die Ladung so umgeladen werden, daß eine Stützlast von mindestens 25 kg erreicht wird.

3. Folgende Anhängerkombinationen sind zulässig:
   a) Zugfahrzeug mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst.
   b) Zugfahrzeug mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse ein- oder zweiachsig.
   c) Zugfahrzeug mit Zweiachsanhänger gebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse ein- oder zweiachsig.
   d) Zugfahrzeug mit zwei auflaufgebremsten Anhängern ein- oder zweiachsig.

Zulassungsfreie Anhänger dürfen nicht schneller als 25 km/h gefahren werden und müssen mit einem Schild - 25 km - gekennzeichnet sein.
Die Gesamtlänge Fahrzeug mit Anhänger darf 18 m nicht überschreiten.

4. **Neue Führerscheinbestimmungen beachten.**

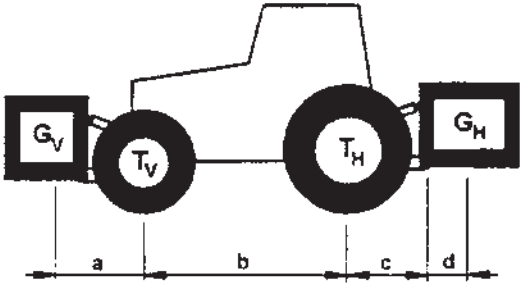
WICHTIGE ZUSATZ-INFORMATION

Kombination von Traktor und Anbaugerät

Der Anbau von Geräten im Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muß immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.

Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung



Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

T_L [kg]	Leergewicht des Traktors	❶	**a** [m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät / Frontballast und Mitte Vorderachse	❷❸
T_V [kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	❶			
T_H [kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	❶	**b** [m]	Radstand des Traktors	❶❸

G_H [kg]	Gesamtgewicht Heckanbaugerät/ Heckballast	❷	**c** [m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	❶❸
G_V [kg]	Gesamtgewicht Frontanbaugerät/ Frontballast	❷	**d** [m]	Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	❷

❶ Siehe Betriebsanleitung Traktor
❷ Siehe Preisliste und/oder Betriebsanleitung des Gerätes
❸ Abmessen

Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen

1) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG FRONT $G_{V\ min}$

$$G_{V\ \min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Frontanbaugerät

2) BERECHNUNG DER MINDESTBALLASTIERUNG HECK $G_{H\ min}$

$$G_{H\ \min} = \frac{G_v \bullet a - T_H \bullet b + X \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

Tragen Sie die Berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.
(Wert X für HOLDER Fahrzeuge und Traktoren 0,25 Allrad)

WICHTIGE ZUSATZ-INFORMATION

Kombination von Traktor und Anbaugerät

3) BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN VORDERACHSLAST $T_{V\ tat}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät (G_V) die erforderliche Mindestballastierung Front ($G_{V\ min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslacht in die Tabelle ein.

4) BERECHNUNG DES TATSÄCHLICHEN GESAMTGEWICHTES G_{tat}

(Wird mit dem Heckanbaugerät (G_H) die erforderliche Mindestballastierung Heck ($G_{H\ min}$) nicht erreicht, muß das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5) BERECHNUNG DER TATSÄCHLICHEN HINTERACHSLAST $T_{H\ tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslacht in die Tabelle ein.

6) REIFENTRAGFÄHIGKEIT

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

TABELLE

	Tatsächler Wert lt. Berechnung	Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung	**Doppelte** zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindesballastierung Front / Heck	kg	—	—
Gesamtgewicht	kg	kg	—
Vorderachslast	kg	kg	kg
Hinterachslast	kg	kg	kg

Die Mindestballastierung muß als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Traktor angebracht werden!

Die berechneten Werte müssen kleiner / gleich ($\leq$) den zulässigen Werten sein!

4. Anhängelast

a) Einachsanhänger ohne Bremsanlage

Zulässiges Gesamtgewicht beim

C 220	C 230/C 240	C 330/C 340
600 kg	650 kg	750 kg

b) 1. Anhänger mit unabhängiger Bremsanlage

Ein- und mehrachsige Anhänger gebremst sind zulässig, wenn ein umsteckbarer Anhängerbremshebel neben dem Fahrersitz montiert, gut zugänglich betätigt werden kann.

Zulässiges Gesamtgewicht beim

C 220	C 230/C 240	C 330/C 340
1700 kg	2000 kg	2000 kg

2. Anhänger mit Auflaufbremse

Mehrachsige Anhänger müssen mit einer Betriebsbremsanlage und einer Feststell- und Abreißbremsanlage ausgerüstet sein.

Zulässiges Gesamtgewicht beim

C 220	C 230/C 240	C 330/C 340
2000 kg	2500 kg	3000 kg

3. Anhänger mit hydraulischer oder pneumatischer Bremsanlage

Zulässiges Gesamtgewicht beim

C 220	C 230/C 240	C 330/C 340
2000 kg	2500 kg	3000 kg

C 2 2 0

GEBR. HOLDER METZINGEN
Typ : 202
EWG-Nr : e1 - 74/150-0058
Identifizierungsnummer : 202000101
Zulässiges Gesamtgewicht 1900 kg
Zul. Achslast vorn 1000 kg
Zul. Achslast hinten 1000 kg
Technisch zulässige Anhängelast
ungebremste Anhängelast 600 kg
Anhängel. für unabhängige Bremsung 1700 kg
auflaufgebremste Anhängelast 2000 kg
hydr. od. pneumatisch gebr. Anhängel. 2000 kg

C 2 3 0 , C 2 4 0

GEBR. HOLDER METZINGEN
Typ : 202
EWG-Nr. e1 - 74/150-0058
Identifizierungsnummer 202000101
Zulässiges Gesamtgewicht 2400 kg
Zul. Achslast vorn 1380 kg
Zul. Achslast hinten 1380 kg
Technisch zulässige Anhängelast
ungebremste Anhängelast 650 kg
Anhängel. für unabhängige Bremsung 2000 kg
auflaufgebremste Anhängelast 2500 kg
hydr. od. pneumatisch gebr. Anhängel. 2500 kg

C 3 3 0 , C 3 4 0

GEBR. HOLDER METZINGEN
Typ : 203
EWG-Nr. e1 - 74/150-0059
Identifizierungsnummer : 203000101
Zulässiges Gesamtgewicht 3000 kg
Zul. Achslast vorn 1800 kg
Zul. Achslast hinten 1800 kg
Technisch zulässige Anhängelast
ungebremste Anhängelast 750 kg
Anhängel. für unabhängige Bremsung 2000 kg
auflaufgebremste Anhängelast 3000 kg
hydr. od. pneumatisch gebr. Anhängel. 3000 kg

A) Allgemeine Hinweise

1. **Garantie-Doppelkarte** abtrennen, vom Händler ausfüllen und mit Unterschrift des Kunden umgehend an Gebrüder Holder GmbH, 72545 Metzingen/Württ., Postfach 1555, einsenden.

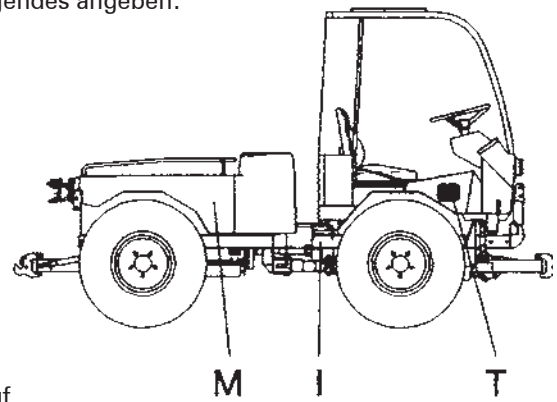
2. Im Interesse der ständigen Bereitschaft Ihres Fahrzeugs dürfen wir Sie bitten, diese Betriebsanleitung gründlich durchzulesen. Dieses Heft enthält alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege des Fahrzeugs. Legen Sie besonderen Wert auf die Einhaltung der Wartungszeiten. Ihr Fahrzeug dankt es Ihnen durch stete Bereitschaft und lange Lebensdauer.

3. **Service**
   Lassen Sie bitte alle vorgesehenen Kundendienste (lt. Wartungsübersicht) und Reparaturarbeiten an Ihrem Fahrzeug regelmäßig bei Ihrem zuständigen Holder-Händler (Service-Werkstatt) ausführen und durch Stempel und Unterschrift in dieser Betriebsanleitung bestätigen.
   Nur das Einhalten der laufenden Wartungsarbeiten sichert die Produktehaftung und den Garantieanspruch.

4. **Fahrzeugdaten**
   Bei allen schriftlichen oder mündlichen Fragen, wollen Sie bitte folgendes angeben: (Sie erleichtern damit eine rasche Erledigung).

   a) Maschine: ..... zum Beispiel C 240
   b) Motornummer: ..... zum Beispiel V-1505-TE 707421
   c) Fahrzeugidentifizierungs-Nr.. zum Beispiel 202 001 140
   d) Verkaufsdatum: ..... zum Beispiel 03.02.02
      und falls erforderlich Rekl.-Datum
   e) Traktormeterstand: ..... zum Beispiel 500 Betriebsstunden

   Die **Fahrzeugidentifizierungs-Nr.** ist auf dem **Typenschild** und am Fahrzeugrahmen (hinter rechtem Vorderrad) eingeschlagen. Die Motornummer ist auf dem Kurbelgehäuse in Fahrtrichtung rechts, eingestempelt. (Unterhalb des Auspuffkrümmers). (1/2 Abb.1)
   Bei Ersatzteilbestellungen des Motors, müssen Bauart und Motornummer angegeben werden.
   Den **Absorptionskoeffizienten** (Abgaskennzeichnung) finden Sie auf dem Typenschild. Die techn. Angaben, Abbildungen und Maße in dieser Anleitung sind unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Verbesserungen an den Fahrzeugen vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern.



M = Motornummer
I = Identifizierungsnummer
T = Typenschild
C 220/C 230/C 240
C 330/340

5. Folgende Kundendienste wurden durchgeführt:
(Diese Eintragungen sind zur Erhaltung Ihrer Garantie- bzw. Kulanzansprüche notwendig).

		ausgeführt am:	durch:
1.	Kundendienst bei 20 Betriebsstunden	.....	.....
2.	Kundendienst bei 150 Betriebsstunden	.....	.....
3.	Kundendienst bei 200 Betriebsstunden	.....	.....
4.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
5.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
6.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
7.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
8.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
9.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
10.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
11.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
12.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....
13.	Kundendienst (jährl. Kundendienst, ... Betriebsstd.)	.....	.....

6. Bestehen Sie bei Reparaturen auf den Einbau von **Original-Ersatzteilen**.
Nur diese gewährleisten beste Beschaffenheit und bringt zufriedene Kunden.

Gebrüder HOLDER GmbH, 72545 Metzingen/Württ., Postfach 15 55, Telefon (07123) 9 66-0
FS 7245319, Telefax (07123) 96 62 13
e-mail: info@holder-gmbh.com • www.holder-gmbh.com

B) Technische Daten

Motor	**C 220**	**C 230 / C 330 / C 2.34**	**C 240 / C 340 / C 2.42 / C 3.42**
Hersteller:	Kubota Corp. Osaka/Japan	Kubota Corp. Osaka/Japan	Kubota Corp. Osaka/Japan
Typenbezeichnung:	D-1005 E	V-1505 E	V-1505-TE
Bauart:	Reihenmotor	Reihenmotor	Reihenmotor
Arbeitsverfahren:	4-Takt	4-Takt	4-Takt
Zylinderzahl:	3, stehend in Reihe	4, stehend in Reihe	4, stehend in Reihe
Zylinderbohrung:	76,0 (mm)	78,0 (mm)	78,0 (mm)
Hub:	73,6 (mm)	78,4 (mm)	78,4 (mm)
Hubraum:	1003 (cm^3)	1498 (cm^3)	1498 (cm^3)
Verbrennungsverfahren:	Wirbelkammer	Wirbelkammer	Wirbelkammer
Verdichtungsverhältnis:	22 : 1	22 : 1	22 : 1
Verdichtungsdruck:	29 - 33 (bar)	29 - 33 (bar)	29 - 33 (bar)
Drehrichtung (Blick auf Schwungrad):	nach links	nach links	nach links
Kraftstoffverbrauch:	250 g/kW-h bei 2200-2600 min^{-1}	250 g/kW-h bei 2100-2600 min^{-1}	245 g/kW-h bei 1900-2500 min^{-1}
Ventilspiel Ein/Auslaßventil kalt:	0,145-0,185 (mm)	0,145-0,185 (mm)	0,145-0,185 (mm)
Leistung nach ECE R24, bei Nenndrehzahl:	16,5 kW (22,5 PS)	25 kW (34 PS)	31 kW (42,0 PS)
Lehrlaufdrehzahl	950 - 1000 (min^{-1})	950 - 1000 (min^{-1})	950 - 1000 (min^{-1})
Nenndrehzahl:	3000 (min^{-1})	3000 (min^{-1})	3000 (min^{-1})
Maximales Drehmoment bei n = 2190 min^{-1}:	56,7 (Nm)	92,0 (Nm)	120,0 (Nm)
Kühlung:	Druckkühlung mit Wasserpumpe	Druckkühlung mit Wasserpumpe	Druckkühlung mit Wasserpumpe
Kühlflüssigkeitsmenge:			
Schmiersystem:	Druckumlauf-Schmierung	Druckumlauf-Schmierung	Druckumlauf-Schmierung
Öldruck:	2,0 - 4,5 (bar)	2,0 - 4,5 (bar)	2,0 - 4,5 (bar)
Ölfilter:	Ø 80 x 80 lang, M 20x1,5	Ø 80 x 80 lang, M 20x1,5	Ø 80 x 80 lang, M 20x1,5
Kupplung:	---	---	---
Kraftstoffanlage:			
Einspritzpumpe:	ZEXEL, Reiheneinspritzpumpe	ZEXEL, Reiheneinspritzpumpe	ZEXEL, Reiheneinspritzpumpe
Einspritzdüse:	ZEXEL, NP-DN 0 PDN 133	ZEXEL, NP-DN 0 PDN 133	ZEXEL, NP-DN 0 PDN 133
Einspritzdruck:	137 bar	137 bar	137 bar
Förderbeginn:	19 ± 1° vor OT	19 ± 1° vor OT	19 ± 1° vor OT
Kraftstoffilter:	Ø 80 x 80 lang, 15 pm	Ø 80 x 80 lang, 15 pm	Ø 80 x 80 lang, 15 pm

Hydrostatischer Fahrantrieb:	**C 220**	**C 2.34 / C 2.42 C 230 / C 240 und digital**	**C 3.42 C 330 / C 340 und digital**
Verstellpumpe			
Hersteller:	Mannesmann Rexroth	Mannesmann Rexroth	Mannesmann Rexroth
Typenbezeichnung:	A 10 VG 28	A10 VG 28 EP+A10 VG 28 EP	A10 VG 28 EP+A10 VG 28 EP
Bauart:	Axialkolbenverstellpumpe Schrägscheibenbauweise	Axialkolbenverstellpumpe Schrägscheibenbauweise	Axialkolbenverstellpumpe Schrägscheibenbauweise
Fördervolumen:	28 cm³/U, 84 l/min bei Motornenndrehzahl	28 cm³/U, 84 l/min bei Motornenndrehazahl	28 cm³/U, 84 l/min bei Motornenndrehzahl
Nenndruck:	300 bar	300 bar	300 bar
Höchstdruck:	350 bar	350 bar	350 bar
Radmotoren:			
Anzahl:	2 Stück	4 Stück	4 Stück
Hersteller:	Mannesmann Rexroth Scotland	Mannesmann Rexroth Scotland	Mannesmann Rexroth Scotland
Typenbezeichnung:	MCR 03	MCR 03	MCR 03
Bauart:	Radialkolbenmotor	Radialkolbenmotor	Radialkolbenmotor
Schluckvolumen:	280 cm³/U	225 cm³/U	325 cm³/U
Schaltbar auf halbes Schluckvolumen:	ja / 140 cm³/U	ja / 113 cm³/U	ja / 162,5 cm³/U
Nenndruck:	250 bar	250 bar	250 bar
Höchstdruck:	450 bar	450 bar	450 bar
spezifisches Drehmoment:	445 Nm/100 bar	375 Nm/100 bar	516 Nm/100 bar
Spitzendrehmoment:	1760 Nm	1430 Nm	1919 Nm
Fahrgeschwindigkeiten:			
Anzahl der Stufen:	2	2	2
Stufe 1 V/R Fahrgeschwindigkeit bei nmot = 3000 min-1 :	16 km/h bei Bereifung 26x12.00-12	16 km/h, **20 km/h** bei Bereifung 26x12.00-12	16 km/h, **18 km/h** bei Bereifung 31x15,50-15
Stufe 2 V/R Fahrgeschwindigkeit bei nmot = 3000 min-1 :	32 km/h bei Bereifung 26x12.00-12	32 km/h, **40 km/h** bei Bereifung 26x12.00-12 = **C 240**	32 km/h, **36 km/h** bei Bereifung 31x15,50-15 = **C 340**
Bremsen:			
Hersteller:	Knott Eggstätt	Knott Eggstätt	Knott Eggstätt
Typenbezeichnung:	203 x 40 Hydr. Servo	203 x 40 Hydr. Servo	203 x 40 Hydr. Servo
Bauart:	Trommelbremse	Trommelbremse	Trommelbremse
Bremsmoment:	2000 Nm	2000 Nm	2000 Nm
Betätigung Betriebsbremse:	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
Betätigung Handbremse:	mechanisch	mechanisch	mechanisch

Technische Daten

Lenkung:	Vollhydrostatische Knicklenkung (Load-Sensing)
Hydraulikpumpe:	8,09 ccm/U, 24 Ltr./min.
Betriebsdruck:	150 bar
Filter:	Saugfilter f. Arbeitshydraulik 100 μm-Rücklauffilter f. Arbeits- und Fahrhydraulik 25 μm
Hydrauliköltank:	Eingebaut vor dem linken Hinterrad (gemeinsamer Öltank von Fahr- und Arbeitshydraulik)
Ölmenge:	16,50 Ltr. Hydrauliköl Plantohyd 46 S-NWG
	Nur gefiltertes Hydrauliköl einfüllen (Hydrauliköl nicht mischbar)
Ölkühler:	Side - by Side Kühler Öl- und Wasserkühler kombiniert (gemeinsamer Ölkühler von Fahr- und Arbeitshydraulik)
Steuergeräte:	Steuergeräteblock Hidroirma (Bucher-Gruppe)
Standardhydraulik:	Frontkraftheber einfachwirkend, Normdreipunkt, stufenlose Verstellung von Kat IN auf Kat I, 2 Steckkupplungen vorn über Kreuzsteuerhebel zu bedienen.
Sonderausrüstung:	Kommunalset (siehe Sonderzubehör Seite 79)
Aushubkraft vorn/hinten:	C 220, C 230, C 240 800 kg / 800 kg C 330, C 340 900 kg / 800 kg } Aushebungshöhe ca. 380 mm (Gemessen am Anlenkpunkt) Aushebungshöhe ca. 500 mm je nach Bereifung
Anhängekupplung:	Nach StVZO, Scharmüller (Bolzen 30 mm Ø)
Oberlenkerverstellung:	vorne 2-fach absteckbar, hinten 3-fach absteckbar
Betriebsstundenzähler:	Zählt nur bei laufendem Motor
Geschwindigkeitsanzeige:	Abzulesen auf Digitaltachometer im Instrumentenbrett Seite 30.
Zapfwellen:	Lastschaltbar unabhängige Motorzapfwelle vorne 1000 min^{-1} hinten 540 min^{-1} abzulesen auf dem Drehzahlmesser im Instrumentenbrett Seite 30.
Zapfwellenkupplung vorn/hinten:	
Bauart:	Elektromagnetisch gekuppelt
Betätigung:	über elektrische Kippschalter im Armaturenbrett (7+8 Abb. Seite 20/21/24/31).
Zapfwellenanschluß:	Keilwellenprofil 1 3/8“ nach DIN 9611

Technische Daten

Drehrichtung:	Auf Zapfwellenende gesehen vorn und hinten rechtsdrehend
Differentialsperre:	Für Vorder- und Hinterachse gleichzeitig über Kippschalter zu betätigen

Elektrische Anlage:

Batterie	Kapazität 12 V 69 AH 535 W Nennspannung 12 V
Wechselstromgenerator mit eingebautem IC Regler:	12 V 40 A 480 W / 12 V 60 A 720 W
Anlasser:	Anlasser 12 V 1,4 kW

Glühlampen:

Scheinwerfer H 4	60/55 W
Blinklicht vorn/hinten	21 W
Schlußleuchte	10 W
Kennzeichenleuchte	5 W
Bremslicht	21 W
Warnlichtschalter	2 W
Positionsleuchte	5 W
Innenleuchte	5 W
Rundumlicht	45 W
Instrumentenbeleuchtung	1,2 W (4 Stück)
Kontrolleuchten in Multifunktionsanzeige	12 Stück siehe (Seite 30)
(Abb 1)	3 W
(Abb 2/3/7/8)	2 W
(Abb 9-11/15-17)	1,2 W

Füllmengen		C 220	C 2.34 C 230	C 2.42 C 240	C 330	C 3.42 C 340	
Motoröl mit Filtertausch	ca.	3,90 Ltr.	4,50 Ltr.	4,50 Ltr.	4,50 Ltr.	4,50 Ltr.	Ölqualität siehe Seite 84/85
Kühlsystem mit Heizung	ca.	9,40 Ltr.	10,00 Ltr.	10,00 Ltr.	10,00 Ltr.	10,00 Ltr.	(Wasser + Forstschutz)
Kühlsystem ohne Heizung	ca.	8,40 Ltr.	9,00 Ltr.	9,00 Ltr.	9,00 Ltr.	9,00 Ltr.	
Hydrauliköl (Fahr- und Arbeitshydraulik)	ca.	16,50 Ltr.	16,50 Ltr.	16,50 Ltr.	16,50 Ltr.	16,50 Ltr.	Plantohyd 46 S - NWG
Zapfwellengetriebe vorne	ca.	0,75 Ltr.	0,75 Ltr.	0,75 Ltr.	0,75 Ltr.	0,75 Ltr.	Getriebeöl SAE 80
Zapfwellengetriebe hinten	ca.	1,25 Ltr.	1,25 Ltr.	1,25 Ltr.	1,25 Ltr.	1,25 Ltr.	Dauerfüllung
Kraftstofftank	ca.	27,0 Ltr.	27,0 Ltr.	27,0 Ltr.	40,0 Ltr.	40,0 Ltr.	Dieselkraftstoff DIN 51601
Bremsflüssigkeit der Hydraulischen Fußbremse	ca.	0,40 Ltr.	0,40 Ltr.	0,40 Ltr.	0,40 Ltr.	0,40 Ltr.	Bremsflüssigkeit N-DOT 3 DOT 4
Scheibenwaschbehälter	ca.	1,30 Ltr.	1,30 Ltr.	1,30 Ltr.	1,30 Ltr.	1,30 Ltr.	Wasser ggf. Frostschutz zumischen
Klimaanlage	ca.	-	850 gr.	850 gr.	-	1100 gr.	Kältemittel R 134 a

Es darf nur Kühlerfrostschutzmittel verwendet werden, das Aluminium verträglich ist.

Nur gefiltertes Hydrauliköl einfüllen

Maßgebend für den richtigen Ölstand sind die Markierungen an den zugehörigen Meßstäben bzw. Kontrollschrauben oder Ölstandsaugen.

* **Hinweis:** Umweltschonendes HVI-Hydrauliköl auf Esterbasis (HEES) entspricht VDMA 24568. Um die biologische Abbaubarkeit des Öls zu erhalten sind sämtliche Anbaugeräte, die mit der Schlepperhydraulik verbunden werden, ebenfalls mit HE-Öle zu befüllen. Restmengen von Mineralölen verschlechtern die biologische Abbaubarkeit.

Leergewicht Grundmaschine mit 4 Pfostenrahmen

Bereifung	Trelleborg 26x12.00-12		Good-Year 26x12.00-12		205/60 R15		Turf Spezial 27/14 LL-15		31x11.50-15MT	31x15.50-15	Soft Trac 31x15.50-15	33x12.50 R15
Leergewicht (mit Fahrer 75 kg)	C 220	C 230 C 240	C 220	C 230 C 240	C 220	C 230 C 240	C 220	C 230 C 240	C 330/C340	C 330/C 340	C 330/C 340	C 330/C 340
Gesamt kg	1104	1214	1080	1190	1100	1210	1104	1214	1402	1400	1410	1410
vorn: kg	677	712	665	700	675	710	677	712	931	945	935	935
hinten: kg	427	502	415	490	425	500	427	502	471	455	475	475

Für oben aufgeführte Varianten gültig:	C-Trac C 220	C 2,34/C 2,42 C 230/C 240	C 3,42 C 330/C 340
Zul. Gesamtgewicht:	1900 kg	2400 kg	3000 kg
Zul. Achslast vorn:	1000 kg	1380 kg	1800 kg
Zul. Achslast hinten:	1000 kg	1380 kg	1800 kg
Zul. Stützlast an der Anhängekupplung:	450 kg	450 kg	600 kg

Gewichte der Zusatzbaugruppen

C-Trac	C 2.34	C 2.42		C 3.42
C 220 C 230 / C 330		C 220 C 230 / C 330		C 220 C 230 / C 330
Kabine C 240 / C 340	Zapfwelle hinten mit Aushebung C 240	C 340	Pritsche C 240	C 340
Ges. kg 110 / 140	Ges. kg 100	100	Ges. kg 40	45
vorne kg 95 / 145	vorne kg - 35	- 25		
hinten kg 15 / - 5	hinten kg 135	125		

Pritschen-Ausladung*

Typ			
	C 230 C 240	1010x805x200 mm	750 kg
■	C 330 C 340	1160x1100x200 mm	1200 kg

*Bitte beachten Sie immer Ihre Maschinenausrüstung!
Bei Heckaushebung mit Zapfwelle - 135 kg / -125 kg Ausladung
■ Bei Radgewichten hinten - 90 kg Ausladung

Geräuschwerte: Gemessen am Arbeitsplatz (am Ohr des Fahrers) nach 77/311/EWG Anh. II

Kabine	C-Trac C 220	C 2.34 C 230	C 2,42 C 240	C 330	C 3.42 C 340
offen:	85 dBA	84 dBA	81 dBA	80 dBA	78 dBA
geschlossen:	81 dBA	82 dBA	79 dBA	75 dBA	75 dBA

Bereifung - Luftdruck - Radzusatzgewichte (Typ 4134-2) - Gewichtsplatte (Typ 203-34-12)

Bereifung	PR	Profil	Schlauch	Luftdruck vorn u. hinten	Radzusatzgew. 2 St./Achse erf.	Gewichtsplatte (max. 12 möglich)
26 x 12.00-12	8	Stollen	nein	2,2 bar	-	St. ca. 25 kg
26 x 12.00-12 Trelleb.	8	Stollen	ja	2,2 bar	-	St. ca. 25 kg
205/60 R 15	-	M + S	nein	2,9 bar	-	St. ca. 25 kg
27/14 LL-15 Turf Spezial	6	Golf	nein	1,8 bar	ca. 43 kg	St. ca. 25 kg
31 x 11,50-15 MT	4	Stollen	nein	1,5 bar	ca. 43 kg	St. ca. 25 kg
31 x 15,50-15 (412)	4	Stollen	nein	1,5 bar	ca. 43 kg	St. ca. 25 kg
33 x 12,50 R 15	6	M + S	nein	1,9 bar	ca. 43 kg	St. ca. 25 kg

* Hinweis: Bei zul. Achslast und bei Straßenfahrt ist der vogeschriebene Luftdruck einzuhalten.

Ballastierung der Maschine
Grundsätzlich ist eine Gewichtserhöhung immer seitengleich pro Achse vorzunehmen.

Hinweis zur Verwendung von Schneeketten
Welche Schneeketten bei welcher Bereifung: (Es können auch Schneeketten anderer Fabrikate eingesetzt werden, soweit sie in der Form und Abmessungen den angegebenen Schneeketten entsprechen).

Bereifung:	RUD-Ketten Bestell-Nr.	
26 x 12.00-12	22054	X
205/60-R 15	22126	
31 x 11.50-15 MT	22055	
31 x 15.50-15	22056	
33 x 12.50 R 15	22057	

X Bei Maschinen mit integrierter Gerätepumpe Typ 202-80-30 keine Schneeketten möglich

Theoretische Fahrgeschwindigkeiten Multi Park (bei Nenndrehzahl 3000 min^{-1})

	Vorwärts C 220/C 230		Rückwärts C 220/C 230		Vorwärts C 240		Rückwärts C 240	
Bei Bereifung	Stufe L	Stufe S	Stufe L	Stufe S	Stufe L	Stufe S	Stufe L	Stufe S
26 x 12.00-12	0-16 km/h	0-32 km/h	0-16 km/h	0-32 km/h	0-20 km/h	0-40 km/h	0-20 km/h	0-40 km/h
205 x 60 R-15	0-15.5 km/h	0-31 km/h	0-15.5 km/h	0-31 km/h	0-20 km/h	0-40 km/h	0-20 km/h	0-40 km/h
Turf Spezial 27/14 LL-15	0-15 km/h	0-31 km/h	0-15 km/h	0-31 km/h	0-20 km/h	0-40 km/h	0-20 km/h	0-40 km/h
	C 330		C 330		C 340		C 340	
31 x 11.50-15	0-14 km/h	0-28 km/h	0-14 km/h	0-28 km/h	0-17,5 km/h	0-35 km/h	0-17,5 km/h	0-35 km/h
31 x 15.50-15	0-14 km/h	0-28 km/h	0-14 km/h	0-28 km/h	0-17,5 km/h	0-35 km/h	0-17,5 km/h	0-35 km/h
33 x 12.50-15	0-16 km/h	0-32 km/h	0-16 km/h	0-32 km/h	0-18 km/h	0-36 km/h	0-18 km/h	0-36 km/h

Tabelle Einstellung Geschwindigkeitsanzeige

Reifengröße	Fahrzeugtyp	km/h		Stufe		km/h Fahrzeugtyp			Kombination					
		Stufe L+R	S	L+R	S		L+R	S	1	2	3	4	5	6
26x12,00-12	C220/C230	0-16	0-32			C 240	0-20	0-40	0	1	1	1	0	0
205/60-R15	C220/C 230	0-15,5	0-31			C 240	0-20	0-40	0	1	1	0	0	0
Turf Spezial 27/14 LL-15	C 220/C 230	0-15	0-31			C 240	0-20	0-40	0	1	1	0	0	0
31x11,50-15 MT	C330/C340	0-14	0-28	0-17,5	0-35				0	1	0	0	0	0
31x15,50-15	C330/C340	0-14	0-28	0-17,5	0-35				0	1	0	0	0	0
33x12,5-15	C330/C340	0-16	0-32	0-18	0-36				0	0	0	0	0	0

Einstellung nur von Fachwerkstatt! Symbol 00.0 Schalterstellung 1 = On 0 = Off

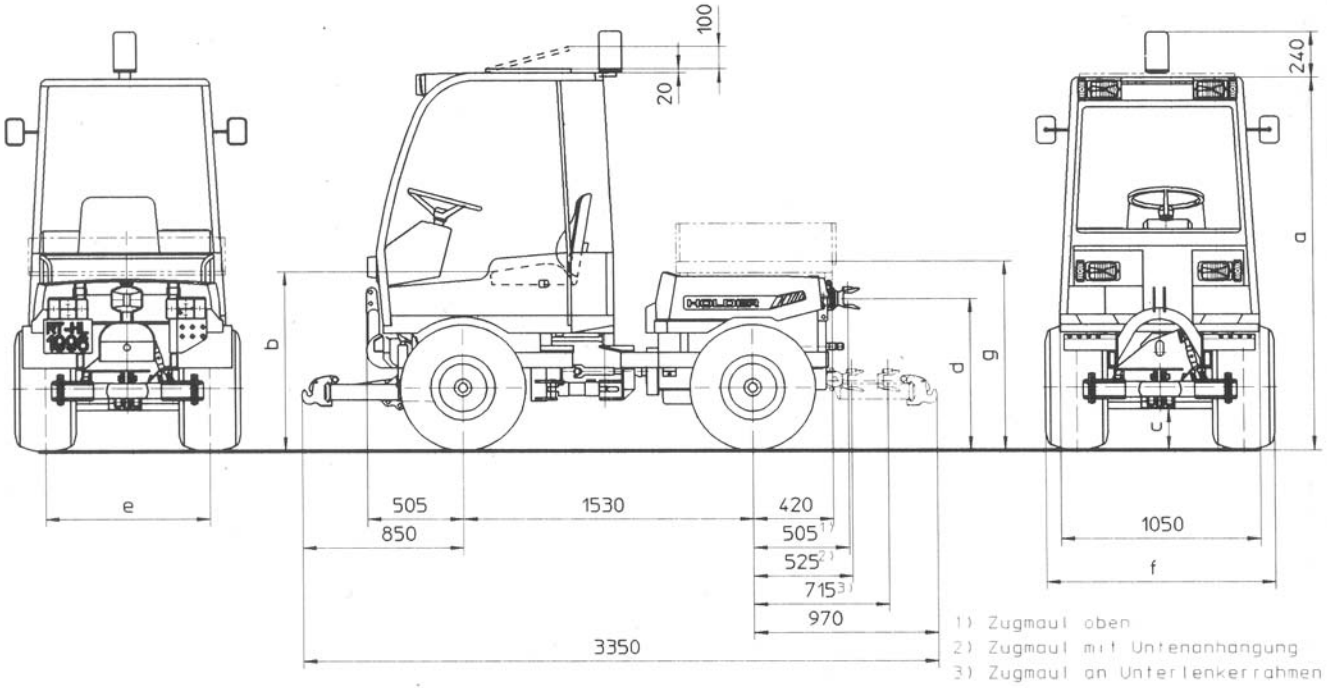
Erkennungssymbol zur Codierung der Geschwindigkeitsanzeige (je nach Bereifung) Seite 30 (Bild Nr.12) ablesen. (Nur bei Fahrzeugstillstand und eingeschalteter Zündung)

Tabelle Einstellung Geschwindigkeitsanzeige

Reifengröße	Fahrzeugtyp	km/h		Stufe		km/h Fahrzeugtyp			Kombination					
		Stufe L+R	S	L+R	S		L+R	S	1	2	3	4	5	6
26x12,00-12	C220/C230	0-16	0-32			C 240	0-20	0-40	1	1	1	0	1	0
205/60-R15	C220/C 230	0-15,5	0-31			C 240	0-20	0-40	0	1	0	0	1	0
Turf Spezial 27/14 LL-15	C 220/C 230	0-15	0-31			C 240	0-20	0-40	0	1	0	0	1	0
31x11,50-15 MT	C330/C340	0-14	0-28	0-17,5	0-35				1	0	1	1	0	0
31x15,50-15	C330/C340	0-14	0-28	0-17,5	0-35				1	0	1	1	0	0
33x12,5-15	C330/C340	0-16	0-32	0-18	0-36				1	0	1	0	1	0

Einstellung nur von Fachwerkstatt! Symbol 0.0 Schalterstellung 1 = On 0 = Off

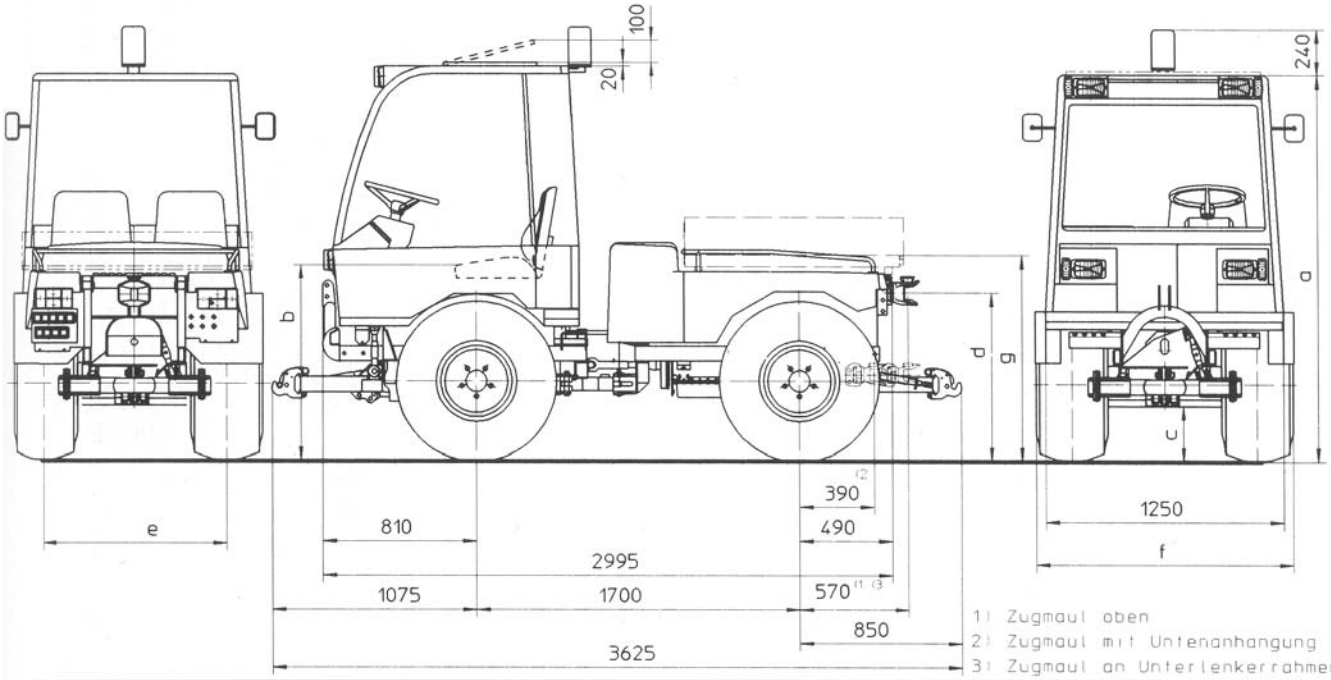
Hauptabmessungen C 220 / C 230 / C 240 / C 2.34 / 2.42



Bereifung	a	b	c	d[1)]	d[2)3)]	e_{min}	f_{min}	e_{max}	f_{max}	g
26x12.00-12	1950	855	170	715	340	930	1237	1184	1473	985
Galaxy-Turf Spezial 27/14LL-15	1970	875	190	735	360	968	1321	1130	1483	1005
205/60 R15	1960	865	180	725	360	882	1100	1210	1426	995
Wendekreis-durchmesser	5,25 m									

Flanschmaß 1040 mm

Hauptabmessungen C 330 / C 340 / C 3.42

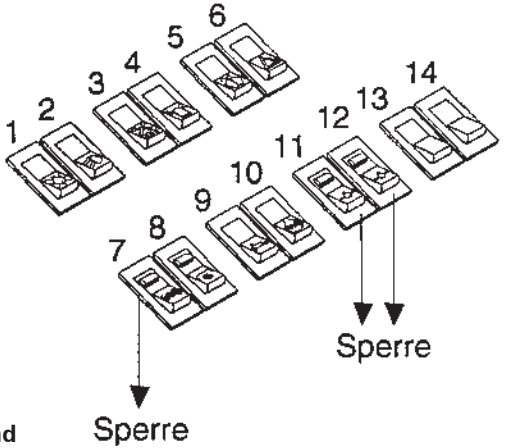


Bereifung	a	b	c	$d^{1)}$	$d^{2)3)}$	e_{min}	f_{min}	e_{max}	f_{max}	g
31x11,50-15 MT	2000	970	245	770	390	1006	1296	1090	1380	1035
31x15,50-15	2000	970	245	770	390	968	1336	1130	1498	1035
33x12,50-15	2040	1010	285	810	430	1006	1298	1210	1400	1075
Wendekreis-durchmesser	5,62 m									

Flanschmaß 1040 mm

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett
C 220 bis **Fahrgestell-Nr. 202 500 110**
C 230/C 240 bis Fahrgestell-Nr. 202 000 680

A Elektrische Schalter links



1 Lichtschalter
Position 0 = Alles abgeschaltet
1 = Standlicht
2 = Abblendlicht

2 Wechselschalter f. Scheinwerfer bzw. Arbeitsscheinwerfer

3 Gebläseschalter 2stufig für Heizung bzw. Lüftung

4 Rundumleuchte

5 Scheibenwisch-Waschschalter (Frontscheibe)

6 Warnlichtschalter (Alle Blinkleuchten leuchten gleichzeitig)

7 Frontzapfwelle 1000 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar

8 Heckzapfwelle 540 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar (Sonderzubehör)

9 Geschwindigkeitswahlschalter nach oben = langsam - Arbeitsstufe
Geschwindigkeitswahlschalter nach unten = schnell - Fahrstufe
Kontrolleuchte brennt, **Umschaltung von Arbeitsstufe in Fahrstufe erfolgt bei Fahrzeugstillstand bzw. weniger als 5 km/h**

Umschaltung von Fahrstufe in Arbeitsstufe nur im Fahrzeugstillstand möglich.

10 Differentialsperre (wirkt auf beide Achsen!)

11 Umlauföl (Sonderzubehör)

12 Integrierte Gerätepumpe (Sonderzubehör)

13 Arbeitsscheinwerfer (hinten Sonderausrüstung)

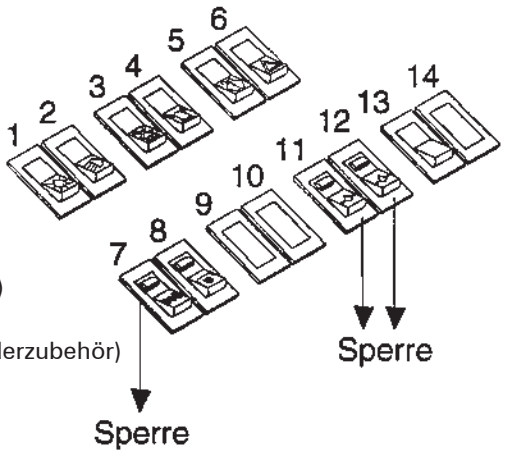
14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

Vor Fahrt auf öffentlichen Straßen

Zusatzscheinwerfer nur einschalten, wenn Vorbaugeräte die Wirkung der Normalscheinwerfer einschränken. Wenn die Zusatzscheinwerfer (Arbeitsscheinwerfer) eingeschaltet sind, darf Fahrgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreiten (C 240).

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett C 230/C 240
C 220 ab Fahrgestell-Nr. 202 500 111
Digital ab Fahrgestell-Nr. 202 000 681

A Elektrische Schalter links



1 Lichtschalter

Position 0 = Alles abgeschaltet
1 = Standlicht
2 = Abblendlicht

2 Wechselschalter f. Scheinwerfer bzw. Arbeitsscheinwerfer
3 Gebläseschalter 2stufig für Heizung bzw. Lüftung
4 Rundumleuchte
5 Scheibenwisch-Waschschalter (Frontscheibe)
6 Warnlichtschalter (Alle Blinkleuchten leuchten gleichzeitig)
7 Frontzapfwelle 1000 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar
8 Heckzapfwelle 540 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar (Sonderzubehör)
9 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit
10 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit
11 Umlauföl (Sonderzubehör)
12 Integrierte Gerätepumpe (Sonderzubehör)
13 Arbeitsscheinwerfer (hinten Sonderausrüstung)
14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

Vor Fahrt auf öffentlichen Straßen

Zusatzscheinwerfer nur einschalten, wenn Vorbaugeräte die Wirkung der Normalscheinwerfer einschränken. Wenn die Zusatzscheinwerfer (Arbeitsscheinwerfer) eingeschaltet sind, darf Fahrgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreiten (C 240).

Funktion der Bedienungs- und Kontrollorgane C 220 230/C 240

Mehrzweckschalter (1 Abb. 5) dient zur Betätigung
der Richtungsanzeige, Abblendlicht - Fernlicht
und Signalton

- Hebel nach vorn (R) = Blinklicht rechts
- Hebel nach hinten (L) = Blinklicht links
- Hebel nach unten (A) = Abblendlicht
- Hebel nach oben (F) = Fernlicht
- Hebel kurz nach ganz oben drücken ohne Rastrierung = Lichthupe (L)
- am Druckknopf drücken (D) = Signalhornbetätigung

Bremsflüssigkeitsbehälter (2 Abb. 3)
Muß bis Markierung Max. gefüllt sein

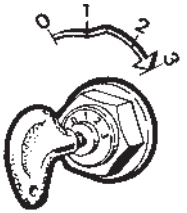
Handdrehzahlverstellknopf (3 Abb. 3)
Mit dem Handdrehzahlverstellknopf, werden die Motordrehzahlen für eine konstante Fahrgeschwindigkeit oder Zapfwellendrehzahl eingestellt.

Drehzahlerhöhrung: Knopf (3 Abb. 3) drücken und gleichzeitig am Handrad herausziehen.

Drehzahlreduzierung
Knopf (3 Abb. 3) drücken und zurückschieben.

Drehzahlfeineinstellung:
Erfolgt durch Drehen am Handrad (5 Abb. 8)

Glühstartschalter hat 4 Stellungen (4 Abb. 3)



0 = Motor aus
1 = Zündung ein - Batterie und Motoröldruck-Kontrollampe (Abb 1+3, Seite 30) leuchten auf.

2 = Vorglühen
gegen Federdruck nach rechts drehen
Kontrollampe Seite 30 (Abb.16) leuchtet auf, festhalten bis Kontrollampe (Abb.16) wieder erlischt.

Anlassen bei tiefen Temperaturen
Bei Temperaturen von 10°C bis -5°C, wird nach der normalen Glühzeit ca. 5 Sec. weitergeglüht.
Bei Temperaturen unter -5°C, wird nach der normalen Glühzeit ca. 10 Sec. weitergeglüht.

3 = Starten (Schlüssel weiterdrehen nach rechts, sobald Motor anspringt Schlüssel los lassen!)
Maximal 10 Sekunden

Lenkrad - Neigungsverstellung
Befestigungsschrauben für Neigungsverstellung (5 Abb. 3) lösen, Arretierungsbüchse gegen Befestigungsschraube drücken. Nun kann Lenkrad in gewünschte Neigungsposition gebracht werden.

Zwei Neigungspositionen möglich, Position ganz nach vorne kann beim Aussteigen verwendet werden. Befestigungsschraube wieder festziehen.

2polige Steckdose (6 Abb. 3) für 12 Volt-Verbraucher
Radio-Einbaumöglichkeit (7 Abb. 4) (1 Abb. 6)

Inch-Pedal (8 Abb. 3)
Mit diesem Fußpedal kann die Fahrgeschwindigkeit stufenlos bis auf Null reduziert werden. Beim Loslassen des Inch-Pedals wird die eingestellte Fahrgeschwindigkeit wieder erreicht.

Fußbremspedal (9 Abb. 3) wirkt hydraulisch auf die Vorderräder.
Hydrostatische Bremse, Betätigung über das INCH-Pedal (8 Abb. 3) verschleißfrei.

Fußdrehzahlverstellung
Bei Straßenfahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit der Fußplatte (10 Abb. 3)

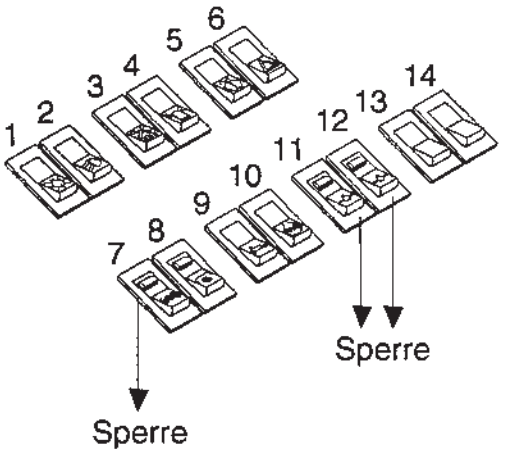
Kreuzsteuerhebel für Frontaushebung (13 Abb. 3) und 2 Steckkupplungen vorn

Betätigung nach vorn Frontaushebung = absenken und Schwimmstellung
Betätigung nach hinten Frontaushebung = heben
Betätigung quer zur Fahrtrichtung = Steckkupplungen

Kreuzsteuerhebel und Hydraulikschalthebel - Sperre (5 Abb. 7) mit
Arretierungsring auf Schalthebel durch leichtes Drehen nach unten drücken. Sperre für Straßenfahrt eingerastet.
Lösen: Durch leichtes Drehen Arretierungsring geht in 0-Stellung zurück.
Zusatzsteuergeräte (Sonderzubehör) (3 Abb. 7)

Umlauföl (Sonderzubehör)
11 Kippschalter mit Kontrollampe und Sperre, Umlauföl (Abb) } Sonder-
12 Kippschalter mit Kontrollampe und Sperre, } zubehör
für Integrierte Gerätepumpe

13 Arbeitsscheinwerfer (hinten Sonderzubehör)
14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit



Fahrtrichtungsschalter (14 Abb. 3) **für vor- bzw. rückwärts**
Schalter nach vorn = Vorwärts-Kontrolleuchte brennt
Schalter nach hinten = Rückwärts-Kontrolleuchte brennt
Schalter in die mitte = 0-Stellung bzw. Start- und Abschlepp-stellung

Drehknopf für Geschwindigkeitsregulierung (6 Abb. 8)
Drehknopf gegen Uhrzeigersinn betätigen = langsam - bis zum Fahrzeugstillstand
Drehknopf im Uhrzeigersinn betätigt = schnell - bis zur Maximalgeschwindigkeit

Feststellbremse (16 Abb. 3) wirkt mechanisch auf die Vorderräder.

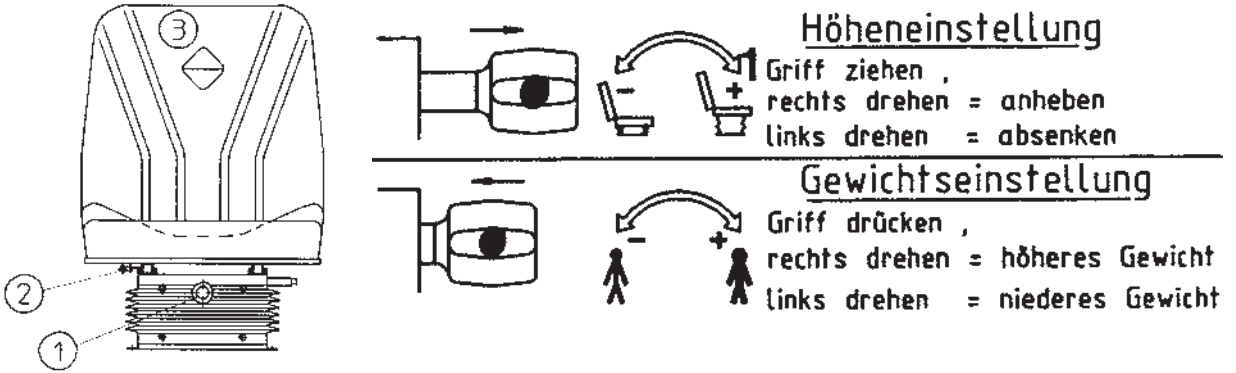
Schalthebel für Neigungssperre der Frontaushebung (17 Abb. 3)
Hebel nach „oben“ gezogen: Frontaushebung = entriegelt (Pendelung)
Hebel nach „unten“ gedrückt: Frontaushebung = gesperrt

Der Freigang (Pendelung) des Unterlenkerrahmens kann vom Fahrerplatz (17 Abb. 3)
entriegelt und gesperrt werden, um eine optimale Anpassung des Gerätes zu gewährleisten.

Frontaushebung
Seitenverstellung des Unterlenkerrahmens (4 Abb. 20) über Spindel (mit Maulschlüssel SW 36)
Seitenverstellung bei Fahrzeugen mit Heckaushebung wie bei Frontaushebung mit Maulschlüssel SW 36 (2 Abb.15).
Neigungsverstellung der Heckaushebung mit Maulschlüssel SW 36 (1 Abb.15). (Sonderzubehör)

Sicherungskasten (18 Abb. 3)
4 Sicherungen 10 A
9 Sicherungen 15 A } Anordnung siehe Schaltplan auf Rückseite des Wartungsplans
1 Sicherung 20 A

Fahrersitz (Abb. 3) (bis 10/98)
Längsverstellung über Bedienhebel (Abb. 2)
Bedienhebel nach außen drücken, dann Sitz in gewünschte Position schieben, Bedienhebel loslassen, Sitz rastet ein.



Achtung: Fahrersitz niemals während der Fahrt verstellen (Unfallgefahr)

C 220 bis **Fahrgestell-Nr. 202 500 110**
C 230/C 240 bis **Fahrgestell-Nr. 202 000 680**

Warnlichtschalter (Abb. 6, Seiten 20/21/24/31/32)
Beim Einsachalten leuchten alle Blinkleuchten (auch an den Anhängern) in bestimmten Interwallen gleichzeitig auf.

Achtung: Beachten Sie die Landesvorschriften bei der Benutzung der Warnblinkleuchten.

Steckdose Anhängerbetrieb (7 Abb.14)

Scheinwerfer vorn und Arbeitsscheinwerfer (8 Abb.13) (4 Abb.13)
Einstellschrauben (9 Abb.13) für Scheinwerfer Höhenverstellung
Einstellschraube (5 Abb.13) für Arbeitsscheinwerfer

Frontzapfwelle 1000 U/min über Kippschalter (Abb. 7, Seite 20)

Heckzapfwelle 540 U/min über Kippschalter, (Abb. 8, Seite 20 Sonderzubehör)

Betätigung der Zapfwellen (nicht unter 1500 U/min)
Sperre im Kippschalter (7 Abb. ‚Seite 20) leicht nach unten schieben und
Schalter nach unten drücken = Ein
Schalter nach oben drücken = Aus

Hinweis: Für Zapfwellen-Anbaugeräte mit hohem Anlaufmoment oder Stoßfaktor (z.Bsp. Schwere Schlegelmäher, Buschholzhacker u.a.) eventuell Rücksprache mit Fa. Holder

Differentialsperre
Differentialsperre wirkt auf beide Achsen C 230/240/330/340
Differentialsperre wirkt auf Vorderachse C 220
Dies gilt sowohl für Arbeiten im Zug als auch zum Abbremsen am Hang
Die Sperre wird über Kippschalter (2 Abb. 9) ab Motordrehzahl ca. 1000 min^{-1}+100 min betätigt.

Differentialsperre „tippen“
Einschalten: Kippschalter (Abb.10 Seite 20) nach unten und festhalten (Kontrolleuchte leuchtet auf)

Lösen: Kippschalter los lassen, Kontrolleuchte erlischt: Differentialsperre ausgeschaltet.

C 230/C 240 ab **Fahrgestell-Nr. 202 000 681 Digital**

Warnlichtschalter (Abb. 6, Seite 20)
Beim Einsachalten leuchten alle Blinkleuchten (auch an den Anhängern) in bestimmten Interwallen gleichzeitig auf.

Achtung: Beachten Sie die Landesvorschriften bei der Benutzung der Warnblinkleuchten.

Steckdose Anhängerbetrieb (7 Abb.14)

Scheinwerfer vorn und Arbeitsscheinwerfer (8 Abb.13) (4 Abb.13)
Einstellschrauben (9 Abb.13) für Scheinwerfer Höhenverstellung
Einstellschraube (5 Abb.13) für Arbeitsscheinwerfer

Frontzapfwelle 1000 U/min über Kippschalter (Abb. 7, Seite 20)

Heckzapfwelle 540 U/min über Kippschalter, (Abb. 8, Seite 20 Sonderzubehör)

Betätigung der Zapfwellen (nicht unter 1500 U/min)
Sperre im Kippschalter (7 Abb. ,Seite 20) leicht nach unten schieben und
Schalter nach unten drücken = Ein
Schalter nach oben drücken = Aus

Hinweis: Für Zapfwellen-Anbaugeräte mit hohem Anlaufmoment oder Stoßfaktor (z.Bsp. Schwere Schlegelmäher, Buschholzhacker u.a.)
Eventuell Rücksprache mit Fa. HOLDER. Siehe auch Zapfwellenabschaltung (Seite 39)

Differentialsperre
Differentialsperre wirkt auf beide Achsen C 230/240/330/340
Differentialsperre wirkt auf Vorderachse C 220
Dies gilt sowohl für Arbeiten im Zug als auch zum Abbremsen am Hang
Die Sperre wird über Kippschalter (2 Abb. 9) ab Motordrehzahl ca. 1000 min^{-1}+100 min betätigt.

Differentialsperre „tippen"
Einschalten: Kippschalter (2 Abb. 9) nach unten und festhalten (Kontrolleuchte leuchtet auf)

Lösen: Kippschalter los lassen, Kontrolleuchte erlischt: Differentialsperre ausgeschaltet.

C 220 / C 230 / C 240

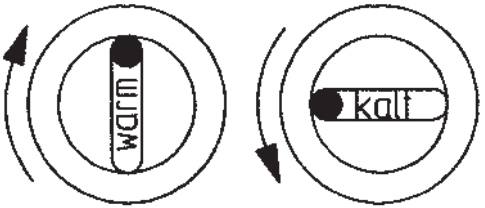
Scheibenwaschanlage
Behälter (1 Abb. 8) Betätigung der Waschanlage über Kippschalter (5 Abb. Seite 21)

Innenbeleuchtung (1 Abb. 6) drehen im Uhrzeigersinn = **Ein**
drehen gegen Uhrzeigersinn = **Aus**

Dachentlüfungsklappe (3 Abb.12) und **Notausstieg**
zum öffnen Verrigelungshebel (1 Abb.12) nach oben drücken
Zum schließen Verriegelungshebel nach unten ziehen bis Hebel eingerastet ist.

Notausstieg
2 Sicherungsstecker (2 Abb.12) am Verriegelungshebel (1 Abb.12) abnehmen,
nun kann Dachentlüftungsklappe nach vorne gekippt werden.

Sonderzubehör (Heizung) C 220 / C 230 / C 240



Absperrventil für Heizung (21 Abb. 3)

Bedienung:
Betätigungsknopf von Absperrventil nach links drehen = **kalt**
betätigungsknopf nach rechts = **warm**
Heizleistung kann stufenlos von kalt auf warm reguliert werden.

2 Heiz- bzw. Lüftungsdüsen am Armaturenbrett für Front- und Seitenscheiben (22 Abb.3)
1 Heiz- bzw. Lüftungsdüse am Heizungsgehäuse (23 Abb. 3) für Fußraum
1 Umluftdüse oben am Heizungsgehäuse (24 Abb. 3) (3 Abb. 8)
Frischluft für Gebläse über Ansaugschaft mit Filtermatte über Kabine rechts unter der Türe (1 Abb. 42)

Heizungs- bzw. Umluftgebläse

Bedienung: Kippschalter (3 Abb. Seite 20)
Stufe I = langsam
Stufe II = schnell
Dazu Heiz- und Umluftdüsen öffnen

Funktionen der Multifunktionsanzeige C 220 / 230 / 240 / 330 / 340 (Abb. Seite 30) C 2.34 / C 2.42 / C 3.42

1 **Batteriekontrolleuchte** (Symbol rot) leuchtet auf im Falle eines Fehlers im Batterieladesystem.

2 **Wassertemperatur-Warnleuchte** (Symbol rot) ✳

Achtung: Wenn Warnleuchte leuchtet Motor abkühlen lassen.

3 **Motoröldruck-Kontrolleuchte** (Symbol rot) leuchtet auf bei ungenügendem Motoröldruck.

Beim aufleuchten der Motoröldruck-Kontrolleuchte Motor sofort abstellen, um Motorschaden zu vermeiden.

4 Ferntthermometer für Motorkühlwasser
Ferntthermometer hat zwei Farbfelder (grün und rot) (Seite 30 Abb. 4)
Normale Betriebstemperatur Feld grün
✳ **Motor zu heiß** in **Feld rot. Wassertemperatur-Kontrolleuchte leuchtet auf** (Seite 30 Abb. 2)

✳ **Achtung:** Dabei ist zu beachten, daß der **Motor nicht sofort abgestellt** wird, sondern kurze Zeit bei ca. 2000 U/min ohne Last rückgekühlt wird. Nach dem **Abstellen des Motors Kühler auf Verschmutzung überprüfen. Ursache bzw. Störungen beseitigen.**

5 Ferntthermometer Hydrauliköl und Hydrostatischer Fahrantrieb

Hydrauliköl Temperatur in **Feld - grün Normal**
Hydrauliköl Temperatur in **Feld - rot sofort abkühlen lassen.**

6 **Kraftstoffvorratsanzeige**
Das Anzeigegerät zeigt den jeweiligen Kraftstoffvorrat im Kraftstofftank an. (Tank nie ganz leerfahren).

7 **Feststellbremse-Kontrolleuchte** (Symbol rot) leuchtet auf bei angezogener Feststellbremse.

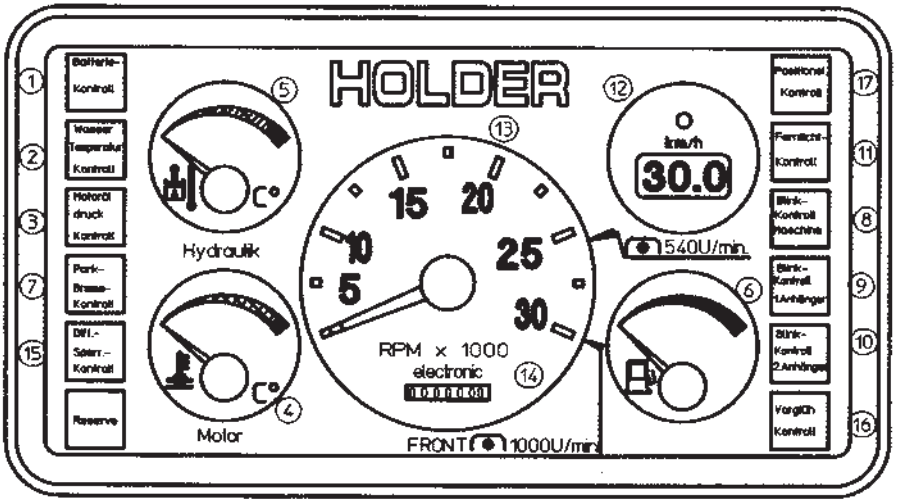
8 **Blinker-Kontrolleuchte Fahrzeug** (Symbol grün) leuchtet auf bei eingeschaltenem Blinker.

9 **Blinker-Kontrolleuchte 1. Anhänger** (Symbol grün) leuchten auf bei eingeschaltetem Blinker.

10 **Blinker-Kontrolleuchte 2. Anhänger** (Symbol grün) leuchten auf bei eingeschaltetem Blinker.

11 **Fernlicht-Kontrolleuchte** (Symbol blau) leuchtet auf bei eingeschaltetem Fernlicht oder Lichthube.

Multifunktionsanzeige



12 **Digitale Geschwindigkeitsanzeige** in km/h zeigt momentane gefahrene Geschwindigkeit an.

13 **Motordrehzahl-Anzeige**
zeigt momentane Motordrehzahl an

Ablesen der Zapfwellendrehzahlen
Markierung Frontzapfwelle = 1000 U/min
Markierung Heckzapfwelle = 540 U/min

14 **Betriebsstundenzähler**
zählt nur bei laufendem Motor

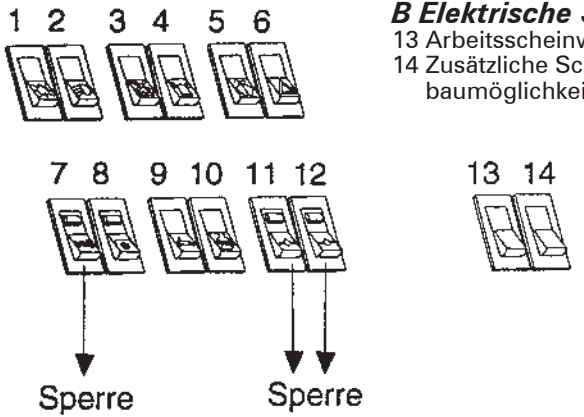
15 **Differentialsperre-**Kontrolleuchte (Symbol gelb)
leuchtet bei Betätigung auf.

16 **Vorglüh-Kontrolleuchte** (Symbol gelb)
leuchtet während dem Vorglühvorgang auf

17 **Positions-Kontrolleuchte** (Symbol grün)
leuchtet sobald Beleuchtung eingeschaltet

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett C 330/C 340 bis Fahrgestell-Nr. 203 000 335

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett



1 Lichtschalter

Position 0 = Alles abgeschaltet
1 = Standlicht
2 = Abblendlicht-Fernlicht

2 Wechselschalter f. Scheinwerfer bzw. Arbeitsscheinwerfer

3 Gebläseschalter 2stufig für Heizung bzw. Lüftung

4 Rundumleuchte

5 Scheibenwisch-Waschschalter (Frontscheibe)

6 Warnlichtschalter (Alle Blinkleuchten leuchten gleichzeitig)

7 Frontzapfwelle 1000 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar

8 Heckzapfwelle 540 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar (Sonderzubehör)

9 Geschwindigkeitswahlschalter nach oben = langsam - Arbeitsstufe
Geschwindigkeitswahlschalter nach unten = schnell - Fahrstufe Kontrolleuchte brennt,

Umschaltung von Arbeitsstufe in Fahrstufe erfolgt bei Fahrzeugstillstand bzw. weniger als 5 km/h
Umschaltung von Fahrstufe in Arbeitsstufe nur im Fahrzeugstillstand möglich.

10 Differentialsperre (wirkt auf beide Achsen!)

11 Umlauföl (Sonderzubehör)

12 Integrierte Gerätepumpe (Sonderzubehör)

B Elektrische Schalter rechts am Armaturenbrett

13 Arbeitsscheinwerfer (hinten Sonderzubehör)

14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

Vor Fahrt auf öffentlichen Straßen
Zusatzscheinwerfer nur einschalten, wenn Vorbaugeräte die Wirkung der Normalscheinwerfer einschränken; Wenn die Zusatzscheinwerfer (Arbeitsscheinwerfer) eingeschaltet sind, darf Fahrgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreiten (C 340).

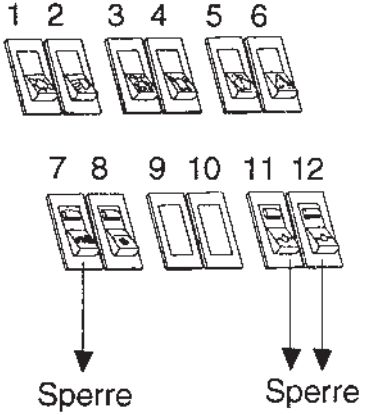
B Elektrische Schalter rechts

13 Arbeitsscheinwerfer

14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett C 330/C 340 ab Fahrgestell-Nr. 203 000 336 Digital

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett



B Elektrische Schalter rechts

13 Arbeitsscheinwerfer
14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

1 Lichtschalter
Position 0 = Alles abgeschaltet
1 = Standlicht
2 = Abblendlicht-Fernlicht

2 Wechselschalter f. Scheinwerfer bzw. Arbeitsscheinwerfer

3 Gebläseschalter 2stufig für Heizung bzw. Lüftung

4 Rundumleuchte

5 Scheibenwisch-Waschschalter (Frontscheibe)

6 Warnlichtschalter (Alle Blinkleuchten leuchten gleichzeitig)

7 Frontzapfwelle 1000 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar

8 Heckzapfwelle 540 min^{-1} unabhängig - lastschaltbar (Sonderzubehör)

9 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

10 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

11 Umlauföl (Sonderzubehör)

12 Integrierte Gerätepumpe (Sonderzubehör)

B Elektrische Schalter rechts am Armaturenbrett

13 Arbeitsscheinwerfer (hinten Sonderzubehör)

14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit

Vor Fahrt auf öffentlichen Straßen
Zusatzscheinwerfer nur einschalten, wenn Vorbaugeräte die Wirkung der Normalscheinwerfer einschränken; Wenn die Zusatzscheinwerfer (Arbeitsscheinwerfer) eingeschaltet sind, darf Fahrgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreiten (C 340).

Funktion der Bedienungs- und Kontrollorgane C 330 / C 340

Mehrzweckschalter (1 Abb. 5) dient zur Betätigung der Richtungsanzeige, Abblendlicht-Fernlicht und Signalton

- Hebel nach vorn (R) = Blinklicht rechts
- Hebel nach hinten (L) = Blinklicht links
- Hebel nach unten (A) = Abblendlicht
- Hebel nach oben (F) = Fernlicht
- Hebel kurz nach ganz oben drücken ohne Rastrierung = Lichthupe (L)
- am Druckknopf drücken (D) = Signalhornbetätigung

Bremsflüssigkeitsbehälter (2 Abb. 4)
Muß bis Markierung Max. gefüllt sein

Handdrehzahlverstellknopf (3 Abb. 4)
Mit dem Handdrehzahlverstellknopf, werden die Motordrehzahlen für eine konstante Fahrgeschwindigkeit oder Zapfwellendrehzahl eingestellt.

Drehzahlerhöhrung: Knopf (3) drücken und gleichzeitig am Handrad herausziehen.

Drehzahlreduzierung:
Knopf drücken und zurückschieben (3 Abb. 4)

Drehzahlfeineinstellung:
Erfolgt durch Drehen am Handrad (5 Abb. 8)

Drehzahlreduzierung:
Knopf drücken und zurückschieben (3 Abb. 4)

Glühstartschalter hat 4 Stellungen (4 Abb. 4) C 330/C 340

0 = Motor aus
1 = Zündung ein - Batterie und Motoröldruck-Kontrollampe (Abb 1+3, Seite 30) leuchten auf.

2 = Vorglühen
gegen Federdruck nach rechts drehen - Kontrollampe (Abb.16, Seite 30) leuchtet auf, festhalten bis Kontrollampe (Abb.16) wieder erlischt.

Anlassen bei tiefen Temperaturen
Bei Temperaturen von 10°C bis -5°C, wird nach der normalen Glühzeit ca. 5 Sec. weitergeglüht.
Bei Temperaturen unter -5°C, wird nach der normalen Glühzeit ca. 10 Sec. weitergeglüht.

3 = Starten (Schlüssel weiterdrehen nach rechts, sobald Motor anspringt Schlüssel los lassen!)
(Maximal 10 Sekunden)

Lenkrad - Neigungsverstellung
Befestigungsschrauben für Neigungsverstellung (5 Abb. 4) lösen, Arretierungsbüchse gegen Befestigungsschraube drücken. Nun kann Lenkrad in gewünschte Neigungsposition gebracht werden.

Zwei Neigungspositionen möglich, Position ganz nach vorne kann beim Aussteigen verwendet werden. Befestigungsschraube wieder festziehen.

2polige Steckdose (6 Abb. 4) für 12 Volt-Verbraucher
Radio-Einbaumöglichkeit (7 Abb. 4)

Inch-Pedal (8 Abb. 4)
Mit diesem Fußpedal kann die Fahrgeschwindigkeit stufenlos bis auf Null reduziert werden. Beim Loslassen des Inch-Pedals wird die eingestellte Fahrgeschwindigkeit wieder erreicht.

C 330/C 340

Fußbremspedal (9 Abb. 4) wirkt hydraulisch auf die Vorderräder.
Hydrostatische Bremse, Betätigung über das INCH-Pedal (8 Abb. 4) verschleißfrei.

Fußdrehzahlverstellung
Bei Straßenfahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit der Fußplatte (10 Abb. 4)

Kreuzsteuerhebel für Frontaushebung (13 Abb. 4) und Steckkupplungen vorn

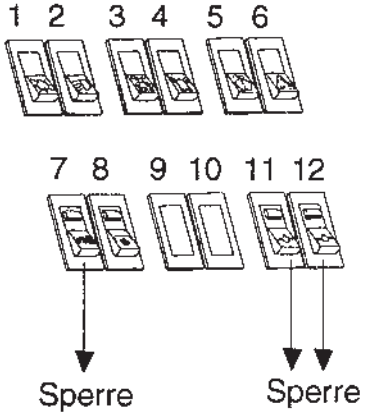
Betätigung nach vorn Frontaushebung = absenken und Schwimmstellung
Betätigung nach hinten Frontaushebung = heben
Betätigung quer zur Fahrtrichtung = Steckkupplungen (11 Abb.13)

Kreuzsteuerhebel und Hydraulikschalthebel - Sperre (5 Abb. 7) mit
Arretierungsring (5 Abb. 7) auf Schalthebel durch leichtes Drehen nach unten drücken. Sperre für Straßenfahrt eingerastet.
Lösen: Durch leichtes Drehen Arretierungsring geht in 0-Stellung zurück.

Zusatzsteuergeräte (Sonderzubehör) (3 Abb. 7)

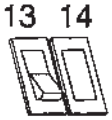
Umlauföl (Sonderzubehör)
11 Kippschalter mit Kontrollampe und Sperre, Umlauföl (Sonderzubehör)
12 Kippschalter mit Kontrollampe und Sperre,
für Integrierte Gerätepumpe (Sonderzubehör)

A Elektrische Schalter links am Armaturenbrett



B Elektrische Schalter rechts

13 Arbeitsscheinwerfer
14 Zusätzliche Schaltereinbaumöglichkeit



Fahrtrichtungsschalter (14 Abb. 4) **für vor- bzw. rückwärts**
Schalter nach vorn = Vorwärts-Kontrolleuchte brennt
Schalter nach hinten = Rückwärts-Kontrolleuchte brennt
Schalter in die mitte = 0-Stellung bzw. Start- und Abschleppstellung

Drehknopf für Geschwindigkeitsregulierung (15 Abb.4) (4 Abb. 8)
Drehknopf gegen Uhrzeigersinn betätigen = langsam - bis zum Fahrzeugstillstand
Drehknopf im Uhrzeigersinn betätigt = schnell - bis zur Maximalgeschwindigkeit

Feststellbremse (16 Abb.4) wirkt mechnaisch auf die Vorderräder
und über Hydrostatantrieb auf die Hinterräder.

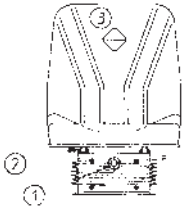
Schalthebel für Neigungssperre der Frontaushebung (17 Abb.4)
Hebel nach „oben" gezogen: Frontaushebung = entriegelt (Pendelung)
Hebel nach „unten" gedrückt: Frontaushebung = gesperrt

Der Freigang (Pendelung) des Unterlenkerrahmens kann vom Fahrerplatz 17 Abb.4)
entriegelt und gesperrt werden, um eine optimale Anpassung des Gerätes zu gewährleisten.

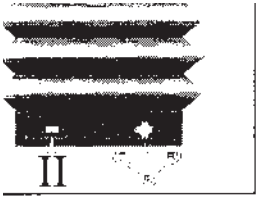
Frontaushebung
Seitenverstellung des Unterlenkerrahmens (4 Abb. 20) über Spindel (mit Maulschlüssel SW 36)
Seitenverstellung bei Fahrzeugen mit Heckaushebung wie bei Frontaushebung mit Maulschlüssel SW 36 (2 Abb.15).
Neigungsverstellung der Heckaushebung mit Maulschlüssel SW 36 (1 Abb.15). (Sonderzubehör)

Sicherungskasten (18 Abb. 4)
4 Sicherungen 10 A
9 Sicherungen 15 A } Anordnung siehe Schaltplan auf Rückseite der Wartungsliste
1 Sicherung 20 A

Fahrersitz (Abb. 3) (bis 10/98)
Längsverstellung über Bedienhebel (Abb. 2)
Bedienhebel nach außen drücken, dann Sitz in gewünschte Position schieben, Bedienhebel loslassen, Sitz rastet ein.



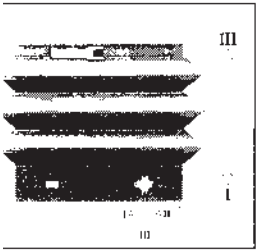
Achtung: Fahrersitz niemals während der Fahrt verstellen (Unfallgefahr)



stetem Fahrersitz durch Drehen des Gewichteinstellhebels eingestellt werden.

Bei richtiger Einstellung erscheint im Sichtfenster die am Höheneinstellgriff unten angezeigte Position.

Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollte vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges die individuelle Fahrergewichtseinstellung kontrolliert und eingestellt werden.

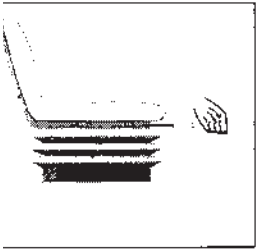


Höheneinstellung

Die Höheneinstellung kann in drei Stufen angepaßt werden.

Die Höhe sollte bei belastetem Fahrersitz durch Drehen des Höheneinstellgriffes eingestellt werden.

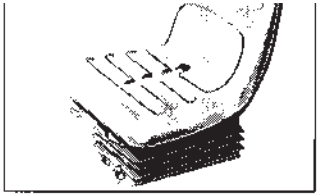
Nach jeder Höheneinstellung sollte die Gewichtseinstellung vorgenommen werden.



Längseinstellung

Durch Betätigen des Verriegelungshebels (Pfeil) wird die Längseinstellung freigegeben.

Der Verriegelungshebel muß in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich der Fahrersitz nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.



Pflege

Schmutz kann die Funktion des Sitzes beeinträchtigen.
Halten Sie deshalb Ihren Sitz sauber!

Bei der Reinigung der Polsterflächen muß ein Durchfeuchten der Polster vermieden werden

Handelsübliche **Polster-** bzw. **Kunststoffreiniger** erst an verdeckter, kleinerer **Fläche auf Verträglichkeit prüfen.**

Achtung: Fahrersitz niemals während der Fahrt verstellen (Unfallgefahr)

Luftgefederter Fahrersitz Sonderzubehör

C 330/C 340 bis **Fahrgestell-Nr. 203 000 335**

Warnlichtschalter (6 Abb. Seite 31)
Beim Einsachalten leuchten alle Blinkleuchten (auch an den Anhängern) in bestimmten Interwallen gleichzeitig auf.

Achtung: Beachten Sie die Landesvorschriften bei der Benutzung der Warnblinkleuchten.

Steckdose Anhängerbetrieb (7 Abb.14)

Scheinwerfer vorn und Arbeitsscheinwerfer (8 Abb.13) (4 Abb.13)
Einstellschrauben (9 Abb.13) für Scheinwerfer Höhenverstellung
Einstellschraube (5 Abb.13) für Arbeitsscheinwerfer

Frontzapfwelle 1000 U/min über Kippschalter (7 Abb. Seite 31)

Heckzapfwelle 540 U/min über Kippschalter, (8 Abb. Seite 31 Sonderzubehör)

Betätigung der Zapfwellen nicht unter 1500 (U/min)
Sperre im Kippschalter (7 Abb. Seite 31) leicht nach unten schieben und Schalter nach unten drücken = Ein
Kippschalter nach oben drücken =Aus

Hinweis: Für Zapfwellen-Anbaugeräte mit hohem Anlaufmoment oder Stoßfaktor (z.Bsp. Schwere Schlegelmäher, Buschholzhacker u.a.). Eventuell Rücksprache mit Fa. HOLDER.

Differentialsperre
Differentialsperre wirkt auf beide Achsen C 230/240/330/340
Differentialsperre wirkt auf Vorderachse C 220
Dies gilt sowohl für Arbeiten im Zug als auch zum Abbremsen am Hang
Die Sperre wird über Kippschalter (10 Abb. Seite 35) ab Motordrehzahl ca. 1000 min-1+100 min betätigt.

Differentialsperre „tippen"
Einschalten: Kippschalter (10 Abb. Seite 31) nach unten und festhalten (Kontrolleuchte leuchtet auf)

Lösen: Kippschalter los lassen, Kontrolleuchte erlischt: Differentialsperre ausgeschaltet.

C 330/C 340 ab **Fahrgestell-Nr. 203 000 336**

Warnlichtschalter (6 Abb. Seite 32)
Beim Einsachalten leuchten alle Blinkleuchten (auch an den Anhängern) in bestimmten Interwallen gleichzeitig auf.

Achtung: Beachten Sie die Landesvorschriften bei der Benutzung der Warnblinkleuchten.

Steckdose Anhängerbetrieb (7 Abb.14)

Scheinwerfer vorn und Arbeitsscheinwerfer (8 Abb.13) (4 Abb.13)
Einstellschrauben (9 Abb.13) für Scheinwerfer Höhenverstellung
Einstellschraube (5 Abb.13) für Arbeitsscheinwerfer

Frontzapfwelle 1000 U/min über Kippschalter (7 Abb. Seite 32)

Heckzapfwelle 540 U/min über Kippschalter, (8 Abb. Seite 32 Sonderzubehör)

Betätigung der Zapfwellen nicht unter 1500 (U/min)
Sperre im Kippschalter (7 Abb. Seite 32) leicht **nach unten schieben** und Schalter nach **unten drücken = Ein**
Kippschalter nach **oben drücken =Aus**

Automatische Zapfwellenabschaltung bei Motorüberhitzung mit Signalton (ab 10.99)

Motor zu heiß in Fernthermometer Feld rot Wassertemperatur-Kontrolleuchte leuchtet auf (Seite 30 Abb.2) und Signalton ertönt. Zapfwellenabschaltrelais schaltet die Zapfwellen ab.

Dabei ist zu beachten, daß der Motor nicht sofort abgestellt wird, sondern kurze Zeit bei ca. 2000 U/min. ohne Last rückgekühlt wird. Nach dem Abstellen des Motors Kühler auf Verschmutzung überprüfen.
Ursache bzw. Störung beseitigen.

Einschalten der abgeschalteten Zapfwellen.

a. Motor neu starten
b. Zapfwellenschalter neu schalten

Die Kühlwasserüberhitzung kann folgende Ursachen haben: Kühler verschmutzt, zu wenig Kühlwasser, defekte Wasserpumpe, Thermostat öffnet nicht, Keilriemen lose oder gerissen. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel einfüllen bzw. Kühlkonzentrat überprüfen lassen. (Glysantin bis 30°C (-22°F) vom Hersteller ganzjährig eingefüllt). (Fachwerkstatt aufsuchen!)

Signaltongeber zur Überwachung folgender Funktionen

Signalton Funktion nur bei laufendem Motor

1. Bei eingeschaltetem Blinklicht mit Unterbrechnung
2. Bei betätigter Differentialsperre
3. Bei eingeschalteter Warnblinkanlage
4. Bei zu hoher Kühlwassertemperatur ab 115°C/Zapfwelle
5. Bei angezogener Handbremse (nur während Fahrt)
6. Bei Öldruck-Verlust-Motor

Hinweis: Für Zapfwellen-Anbaugeräte mit hohem Anlaufmoment oder Stoßfaktor (z.Bsp. Schwere Schlegelmäher, Buschholzhacker u.a.).
Eventuell Rücksprache mit Fa. HOLDER.

Fahrelektronik MC7 mit Signalton

ab Maschinen Nr. 202 000 983 C 230/C 240, C-Trac 2.34/2.42
ab Maschinen Nr. 203 000 442 C 330/C 340, C-Trac 3.42

Fehler des Inchpotentiometer (Inchpedal keine Funktion)
Im Fehlerfall wird die Pumpe über eine Zeitrampe auf Null geincht und ein Signalton im MC7 gegeben. Die Fehlerbehandlung kann im Stillstand, durch Fahrtrichtungsschalterstellung „O“ entriegelt werden. Liegt danach der Fehler nicht mehr vor geht der Signalton aus, liegt der Fehler weiterhin vor wird die Pumpe maximal auf 50% d.h., halbe Geschwindigkeit freigegeben.
Achtung: Fahrzeug kann nur über Zündung auf Stellung O und Betriebsbremse zum Stillstand gebracht werden.

Fahrelektronik RC4-4 mit Fehlerkontrolllampe

ab Maschinen Nr. 202 002 454 C-Trac 2.34/2.42
ab Maschinen Nr. 203 000 869 C-Trac 3.42

Fehler des Inchpedalpotentiometers
Im Fehlerfall funktioniert das Ichpedal nicht. Die Fahrgeschwindigkeit wird sofort auf 50% zurückgenommen. Die orange Fehlerkontrolllampe links unterm Fahrersitz blinkt.
Achtung: Das Fahrzeug kann nur durch Rücknahme des Gaspedals auf Leerlaufstellung, Fahrtrichtungsschalter auf Neutralstellung, betätigen der Betriebsbremse, Fahrprogrammschalter auf Stellung 0 oder Zündung auf Stellung 0 zum Stillstand gebracht werden. Wenn der Fahrprogrammschalter auf Stellung 0 oder die Zündung auf Stellung 0 gestellt wird, hält das Fahrzeug sofort (abrupt) an.

Sonstige Fehler der Fahrelektronik
Bei einem sonstigen Fehler der Fahrelektronik müssen Sie mit schlechteren Fahreigenschaften rechnen oder das Fahrzeug lässt sich nicht bewegen.
Sonstige Fehler der Fahrelektronik werden durch Dauerleuchten der Fehlerkontrolllampe angezeigt.

Liegt der Fehler nach Zündungsneustart nicht mehr an, sind die Funktionen nicht mehr eingeschränkt und die Kontrolllampe erlischt.

Lassen Sie Fehler in der Fahrelektronik von einer Fachwerkstatt beheben.

C 330 / 340

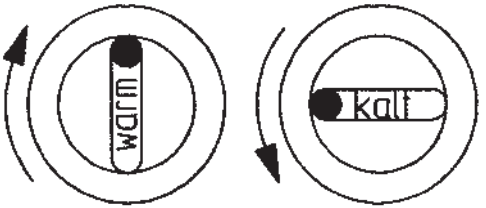
Scheibenwaschanlage
Behälter (1 Abb. 9) hinter Fahrersitz. Betätigung der Waschanlage über Kippschalter (5 Abb. Seite 31)

Innenbeleuchtung (1 Abb. 6) drehen im Uhrzeigersinn = **Ein**
drehen gegen Uhrzeigersinn = **Aus**

Dachentlüfungsklappe (3 Abb.12) und **Notausstieg**
zum öffnen Verrigelungshebel (1 Abb.12) nach oben drücken
Zum schließen Verriegelungshebel nach unten ziehen bis Hebel eingerastet ist.

Notausstieg
2 Stück Sicherungsstecker (2 Abb.12) am Verriegelungshebel (1 Abb.12) abnehmen,
nun kann Dachentlüftungsklappe nach vorne gekippt werden.

Sonderzubehör (Heizung) C 330 / C 340



Absperrventil für Heizung (21 Abb. 4)

Bedienung:
Betätigungsknopf von Absperrventil nach links drehen = **kalt**
Betätigungsknopf nach rechts = **warm**
Heizleistung kann stufenlos von kalt auf warm reguliert werden.

2 Heiz- bzw. Lüftungsdüsen am Armaturenbrett für Front- und Seitenscheiben (22 Abb.4)
2 Heiz- bzw. Lüftungsdüsen im Fußraum (23 Abb. 4)
2 Umluftdüsen im Beifahrersitzträger (24 Abb. 4)
Frischluft für Gebläse über Ansaugschaft mit Filtermatte über Kabinenrückwand hinter Beifahrersitz. (2 Abb. 42)

Heizungs- bzw. Umluftgebläse

Bedienung: Kippschalter (3 Abb. Seite 35)
Stufe I = langsam
Stufe II = schnell
Dazu Heiz- und Umlaufdüsen öffnen

D) Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Während den ersten 20 Betriebsstunden soll der Motor möglichst nicht unbelastet aber auch nicht unter Vollast längere Zeit arbeiten.

Überprüfen Sie Ihr Fahrzeug vor jeder Inbetriebnahme auf Verkehrs- und Betriebssicherheit.
Führen Sie bei stehendem Motor folgende Kontrollen durch:

a) Kraftstoffvorrat im Tank lt. Vorratsanzeiger (Seite Abb. 6)
b) Ölstand im Motor (8 Abb. 26)
   Einfüllöffnung (12 Abb. 26)

Motorölqualität
Zur Schmierung des Motors müssen hochwertige HD-Motorenöle verwendet werden. Vorgeschrieben sind Schmierölqualitäten nach der API-Spezification MIL-L-2104 C.
Freigegebene Öle: API CD/SE oder CD/SF/ACEA/.

Da Schmieröl seine Viskosität (Zähflüssigkeit) mit der Temperatur ändert, ist für die Auswahl der Viskositätsklasse (SAE-Klasse) die Umgebungstemperatur am Betriebsort des Motors maßgebend. Optimale Betriebsverhältnisse erreichen Sie, wenn Sie sich an nebenstehendem Ölviskositätsdiagramm orientieren. Gelegentliches Unterschreiten der Temperaturgrenzen kann zwar die Kaltstartfähigkeit beeinträchtigen, führt jedoch nicht zu Motorschäden. Unterschreiten der Einsatzgrenzen sollte im Sinne einer Verschleißminderung nicht über eine längere Zeit erfolgen.
Jahreszeitlich bedingter Ölwechsel kann durch die Verwendung von Mehrbereichsölen vermieden werden. Mehrbereichsöle - insbesondere Leichtlauföle - wirken sich außerdem kraftstoffverbrauchssenkend aus.
Empfehlungsliste siehe Seite 84/85.

Um Schäden durch Verwendung minderwertiger Schmieröle vorzubeugen, empfehlen wir nur Markenöle nahmhafter Ölfirmen zu verwenden und die einmal gewählte Ölsorte beizuhalten.

WICHTIG:

Wechseln Sie die Motorenölsorte entsprechend den Temperaturen.

über 25°C	SAE 30	oder	SAE-5W-40 SAE 10W-30 SAE 10W-40
* 0°C bis 25°C	SAE 20	oder	SAE 10W-30 SAE 10W-40
* unter 0°C	SAE 10W	oder	SAE 10W-30 SAE 10W-40 SAE 5W-40

- Falls Sie eine von der vorhergehenden unterschiedliche Ölsorte verwenden, achten Sie darauf, das gesamte vorherige Öl abzulassen, bevor Sie das neue in die Ölwanne einfüllen.

* Wir empfehlen Heizelement zur Kühlwassererwärmung Typ 203-34-80.

Dieselkraftstoffe

a) Dieselqualität:

Handelsübliche Dieselkraftstoffe verwenden mit einem Schwefelgehalt unter 0,5%. Bei höherem Schwefelgehalt sind die Ölwechselintervalle zu reduzieren.
Folgende Kraftstoffspezifikationen sind zugelassen.

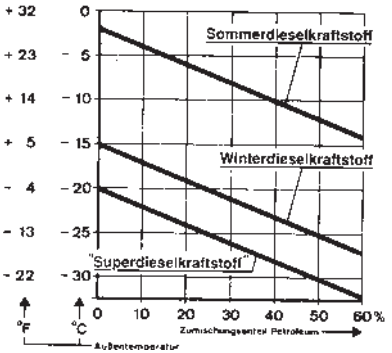
- DIN 51601
- Nato Codes F 54, F 75 und F 76
- BS 2869: A 1 und A 2 (bei A 2 Schwefelgehalt beachten)
- ASTM D 957-81: 1-D und 2-D
- VV-F-800a: DF-A, DF-1 und DF-2.

Die Motorenbaureihe (Kubota 05) kann mit RME Kraftstoffen betrieben werden, bitte Vorschriften des Herstellers beachten.

b) Winterkraftstoff:

Bei tiefen Temperaturen können durch Paraffinausscheidungen Verstopfungen im Kraftstoffsystem auftreten und Betriebsstörungen verursachen. Unter 0°C Außentemperatur Winterkraftstoff (bis -15°C) verwenden (wird im allgemeinen von den Tankstellen rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit angeboten). Häufig wird additiver Dieselkraftstoff mit einer Einsatztemperatur bis ca. -20°C angeboten („Superdiesel“).

- unterhalb -15°C bzw. -20°C ist Petroleum beizumischen. Erforderliche Mischungsverhältnisse gemäß nebenstehendem Diagramm.



Ist die Verwendung von Sommer-Dieselkraftstoff unter 0°C erforderlich, so kann ebenfalls Petroleum gemäß rechts stehendem Diagramm bis zu 60% zugemischt werden.

Meistens kann auch ausreichende Kältefestigkeit durch Zugabe eines Fließverbesserers (Kraftstoff-Additive) erreicht werden.

Mischung nur im Tank vornehmen! Zuerst die notwendige Menge Petroleum einfüllen, dann Dieselkraftstoff nachfüllen.

Achtung: **Bei Verwendung von Biokraftstoff** bitte Rücksprache mit Fa. Kubota oder Fa. HOLDER

c) Alle Reifen müssen den vorgeschriebenen Druck aufweisen (siehe Seite 16)
d) Beleuchtungsanlage kontrollieren.
e) Anhängerkupplung kontrollieren.

Bei zu hohem Luftdruck der Reifen besteht Explosionsgefahr.

Bei einer kurzen Probefahrt sind zu prüfen:
a) Lenkanlage bzw. Höchstdruckschläuche von Lenkung zum Lenkzylinder.
b) Betriebs- und Feststellbremse.

Evtl. vorhandene Mängel sofort beheben!

Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.

Hinweis zum Betrieb für

a) gelbes Blinklicht (Sonderausrüstung)
Der Einsatz bzw. das Betätigen des gelben Rundumlichtes ist nur dann statthaft, wenn das Fahrzeug zur Unterhaltung oder Reinigung von Straßen oder von Anlagen im Straßenraum eingesetzt wird.

b) Zusatzscheinwerfer
Diese Scheinwerfer dürfen nur eingeschaltet werden, wenn die Normalscheinwerfer durch Vorbaugeräte in ihrer Wirkung eingeschränkt werden.
Die Fahrgeschwindigkeit darf bei Verwendung der Zusatzscheinwerfer 25 km/h nicht überschreiten.

Einstellung der Zusatzscheinwerfer nach § 50 Abs. 6 Satz 4 StVZO
Die Zusatzscheinwerfer sind so einzustellen, daß die Hell-Dunkel-Grenze 15 m vor dem Scheinwerfer nur halb so hoch liegt wie die Scheinwerfermitte. (Fachwerkstatt)

Heckarbeitsscheinwerfer dürfen auf öffentlichen Straßen und Wegen nicht eingeschaltet werden.

E) Inbetriebnahme C 220 / C 230 / C 240

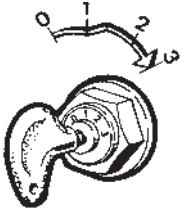
Allgemeine Hinweise zum Starten

Fahrtrichtungsschalter (14 Abb. 3) in O-Stellung bringen (in der Mitte).
Vor Anlassen sicherstellen, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Motors befindet. Nach Reparaturen: Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen wieder montiert und alle Werkzeuge vom Motor entfernt worden sind.
Beim Starten keine zusätzlichen Starthilfen (z.B. Einsprühen von Startpilot) anwenden. Unfallgefahr.
Der Anlasser darf höchstens 10 Sekunden mittels Startschalter betätigt werden.
Anlasser nie bei laufendem Motor betätigen.
Zwischen jedem Anlaßvorgang muß eine Pause von 1 Minute eingehalten werden. Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache ermitteln, gemäß Störungstabelle (Seite 86-88).

Fahrzeug nie in geschlossenen Räumen laufen lassen: (Vergiftungsgefahr)

Anlassen bei normalen Temperaturen
Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen, INCH-Pedal (8 Abb. 3) niedertreten, erst der ganz durchgetretende Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.

a) Handdrehzahlversteller (2 Abb. 8) in Leerlaufstellung bringen.
b) Zündschlüssel in den Startschalter (4 Abb. 3) einstecken und nach rechts in Position 1 drehen bis Ladekontroll-Leuchte (1 Seite 30) und die Öldruckkontroll-Leuchte (3 Seite 30) aufleuchten.
c) Fußgas (10 Abb. 3) etwas mehr als die Halbgas-Position stellen
d) Zündschlüssel eindrücken und gegen Federdruck weiter (bis zum Anschlag) nach rechts drehen.
   - Stufe 2 = Vorglühen bis Kontroll-Leuchte (16 Seite 30) erlischt.
   - Stufe 3 = Starten



Schlüssel loslassen, sobald Motor anspringt, Ladekontroll-Leuchte und Öldruckkontroll-Leuchte erlöschen.
Wenn eine oder beide Kontrolleuchten nicht erlöschen, den Motor sofort abstellen und die Ursache feststellen. Mittels-Handdrehzahlversteller (2 Abb. 8) bzw. Fußdrehzahlversteller (10 Abb. 3) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Anlassen bei tiefen Temperaturen Fußgas auf „Vollgas" Position (ganz durchtreten)
Bei Temperaturen 10° bis -5°C wird nach der normalen Glühzeit ca. 5 Sec. weitergeglüht.
Bei Temperaturen unter -5°C wird nach der normalen Glühzeit ca. 10 Sec. weitergeglüht.
- Sollte der Motor nicht anspringen, nach kurzer Pause von ca. 1 Minute Startvorgang wiederholen. (Maximal 10 Sekunden) siehe auch Seite 42.

Fahrbetrieb

Vor Fahrt- und Arbeitsbeginn, Außenspiegel so einstellen, daß Fahrbahn und rückwärtiger Arbeitsbereich voll einzusehen sind. Gegebenenfalls Spiegel nach außen versetzen.

Anfahren bzw. fahren

a) Drehzahlversteller in Leerlaufstellung bringen.
b) Schalter für Vor- oder Rückwärtsfahrt (14 Abb. 3) für Vorwärtsfahrt nach vorn stellen.
c) Fahrgeschwindigkeit mit Kippschalter 9 (Schalter links vom Lenkrad Seite 20) vorwählen.
   Schalter nicht gedrückt (Symbol leuchtet nicht) = Arbeitsstufe
   Schalter gedrückt (Symbol leuchtet) = Transportstufe
   Arbeitsstufe V/R beim **C 220/230** 0-16 km/h beim **C 240** 0-20 km/h
   Transportstufe V/R beim **C 220/230** 0-32 km/h beim **C 240** 0-40 km/h

d) Bei Straßenfahrt: Regulierknopf (15 Abb. 3) ganz nach rechts drehen. (Fahrgeschwindigkeitsregulierung erfolgt über Fußgas (10 Abb. 3) (Automatikregelung).
   Bei Arbeitseinsatz: Regulierknopf soweit nach links drehen, bis die gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit (ablesbar am Tachometer (12 Seite 30) erreicht ist.

Durch Betätigen des INCH-Pedals (8 Abb. 3) kann die Fahrgeschwindigkeit bis zum Not-Stop reduziert werden.

Hinweis zum Anfahren am Berg
Punkt a-d beachten, Motordrehzahl erhöhen und dann Feststellbremse (16 Abb. 3) lösen.

Umschalten von der Fahrstufe in Arbeitsstufe nur im Fahrzeugstillstand möglich
Das **Schalten** der **Arbeitsstufe** in **Fahrstufe** (Kippschalter 9 links vom Lenkrad) **erfolgt bei Fahrzeugstillstand, bzw. weniger als 5 km/h.**

Anhalten
Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, wenn erforderlich mit Betriebsbremse (9 Abb. 3) zusätzlich abbremsen. Feststellbremse bzw. Handbremse (16 Abb. 3) anziehen.

Vor Verlassen des Fahrzeugs Feststellbremse betätigen.

E) Inbetriebnahme C 330 / C 340

Allgemeine Hinweise zum Starten

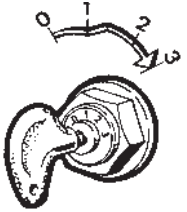
Fahrtrichtungsschalter (14 Abb. 4) in O-Stellung bringen (in der Mitte).
Vor Anlassen sicherstellen, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Motors befindet. Nach Reparaturen: Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen wieder montiert und alle Werkzeuge vom Motor entfernt worden sind.
Beim Starten keine zusätzlichen Starthilfen (z.B. Einsprühen von Startpilot) anwenden. Unfallgefahr.
Der Anlasser darf höchstens 10 Sekunden mittels Startschalter betätigt werden.
Anlasser nie bei laufendem Motor betätigen.
Zwischen jedem Anlaßvorgang muß eine Pause von 1 Minute eingehalten werden. Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache ermitteln, gemäß Störungstabelle (Seite 86-88).

Fahrzeug nie in geschlossenen Räumen laufen lassen: (Vergiftungsgefahr)

Anlassen bei normalen Temperaturen
Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen, INCH-Pedal (8 Abb. 4) niedertreten, erst der ganz durchgetretende Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.

a) Handdrehzahlversteller (3 Abb.4) in Leerlaufstellung bringen.
b) Zündschlüssel in den Startschalter (4 Abb.4) einstecken und nach rechts in Position 1 drehen bis Ladekontroll-Leuchte (1 Seite 30) und die Öldruckkontroll-Leuchte (3 Seite 28) aufleuchten.
c) Fußgas (10 Abb.4) etwas mehr als die Halbgas-Position stellen
d) Zündschlüssel eindrücken und gegen Federdruck weiter (bis zum Anschlag) nach rechts drehen.
   - Stufe 2 = Vorglühen bis Kontroll-Leuchte (16 Seite 30) erlischt.
   - Stufe 3 = Starten

   Schlüssel loslassen, sobald Motor anspringt, Ladekontroll-Leuchte und Öldruckkontroll-Leuchte erlöschen.
   Wenn eine oder beide Kontrolleuchten nicht erlöschen, den Motor sofort abstellen und die Ursache feststellen. Mittels-Handdrehzahlversteller (3 Abb. 4) bzw. Fußdrehzahlversteller (10 Abb. 4) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.



Anlassen bei tiefen Temperaturen Fußgas auf „Vollgas" Position (ganz durchtreten)
Bei Temperaturen 10° bis -5°C wird nach der normalen Glühzeit ca. 5 Sec. weitergeglüht.
Bei Temperaturen unter -5°C wird nach der normalen Glühzeit ca. 10 Sec. weitergeglüht.
- Sollte der Motor nicht anspringen nach kurzer Pause von ca. 1 Minute Startvorgang wiederholen. (Maximal 10 Sekunden) siehe auch Seite 42.

Fahrbetrieb

Vor Fahrt- und Arbeitsbeginn, Außenspiegel so einstellen, daß Fahrbahn und rückwärtiger Arbeitsbereich voll einzusehen sind. Gegebenenfalls Spiegel nach außen versetzen.

Anfahren bzw. fahren

a) Drehzahlversteller in Leerlaufstellung bringen.
b) Schalter für Vor- oder Rückwärtsfahrt (14 Abb. 4) für Vorwärtsfahrt nach vorn stellen.
c) Fahrgeschwindigkeit mit Kippschalter 9 (Schalter links vom Lenkrad Seite 29) vorwählen.
   Schalter nicht gedrückt (Symbol leuchtet nicht) = Arbeitsstufe
   Schalter gedrückt (Symbol leuchtet) = Transportstufe
   Arbeitsstufe V/R beim **C 330** 0-16 km/h beim **C 340** 0-18 km/h
   Transportstufe V/R beim **C 330** 0-32 km/h beim **C 340** 0-36 km/h

d) Bei Straßenfahrt: Regulierknopf (15 Abb. 4) ganz nach rechts drehen. (Fahrgeschwindigkeits-regulierung erfolgt über Fußgas (Automatikregelung).
   Bei Arbeitseinsatz: Regulierknopf soweit nach links drehen, bis die gewünschte Arbeits-geschwindigkeit (ablesbar am Tachometer (12 Seite 30) erreicht ist.

Durch Betätigen des INCH-Pedals (8 Abb. 4) kann die Fahrgeschwindigkeit bis zum Not-Stop reduziert werden.

Hinweis zum Anfahren am Berg
Punkt a-d beachten, Motordrehzahl erhöhen und dann Feststellbremse (16 Abb. 4) lösen.

Umschalten von der Fahrstufe in Arbeitsstufe nur im Fahrzeugstillstand möglich
Das **Schalten** der **Arbeitsstufe** in **Fahrstufe** (Kippschalter 9 links vom Lenkrad) **erfolgt bei Fahrzeugstillstand, bzw. weniger als 5 km/h.**

Anhalten
Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, wenn erforderlich mit Betriebsbremse (9 Abb. 4) zusätzlich abbremsen. Feststellbremse bzw. Handbremse (16 Abb.4) anziehen.

Vor Verlassen des Fahrzeugs Feststellbremse betätigen.

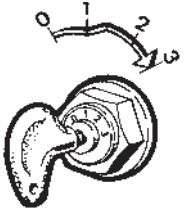
MultiPark mit „Digital-Steuerung“

I/E) Inbetriebnahme	**C 230/C 240**	**ab Fahrgestell-Nr. 202 000 681**	**C 2.34 / C 2.42**
	C 330/C 340	**ab Fahrgestell-Nr. 203 000 336**	**/ C 3.42**

Allgemeine Hinweise zum Starten

Batterietrennschalter (1 Abb. 44) Schlüssel (2 Abb. 44)
muß waagrecht eingerastet sein, damit Stromkreis geschlossen ist.

Fahrtrichtungsschalter (4 Abb. 9) in 0-Stellung bringen (in der Mitte). Vor Anlassen sicherstellen, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Motors befindet. Nach Reparaturen: Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen wieder montoert und alle Werkzeuge vom Motor entfernt worden sind. Beim Starten keine zusätzlichen Starthilfen (z.B. Einsprühen von Startpilot) anwenden. Unfallgefahr!
Der Anlasser darf höchstend 10 Sekunden mittels Startschalter betätigt werden.
Anlasser nie bei laufendem Motor betätigen!
Zwischen jedem Anlaßvorgang muß eine Pause von 1 Minute eingehalten werden. Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache ermitteln, gem. Störungstabelle Seite 86-88.
Fahrzeug nie in geschlossenen Räumen laufen lassen! (Vergiftungsgefahr)



Anlassen bei normalen Temperaturen

Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen. INCH-Pedal (8 Abb.4) niedertreten, erst der ganz durchgetretene Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.

a) Handdrehzahlversteller (6 Abb.9) in Leerlaufstellung bringen
b) Zündschlüssel in den Startschalter (4 Abb. 4) einstecken und nach rechts in Pos.1 drehen bis Ladekontroll-Leuchte (1 Seite 30) und die Öldruckkontroll-Leuchte (3 Seite 30) aufleuchten.
c) Fußgas (10 Abb.4) etwas mehr als die Halbgas-Position stellen.
d) Zündschlüsel eindrücken und gegen Federdruck weiter (bis zum Anschlag) nach rechts drehen.
   - Stufe 2 = Vorglühen bis Kontroll-Leuchte (16 Seite 30) erlischt. - Stufe 3 = Starten
   Schlüssel loslassen, sobald Motor anspringt, Ladekontroll-Leuchte und Öldruckkontroll-Leuchte erlöschen.
   Wenn eine oder beide Kontrolleuchten nicht erlöschen, den Motor sofort abstellen und die Ursache feststellen. Mittels Handdrehzahlversteller (6 Abb.9) (3 Abb.4) bzw. Fußdrehzahlversteller (10 Abb.4) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Anlassen bei tiefen Temperaturen Fußgas auf „Vollgas“ Position (ganz durchtreten)

Bei Temperaturen von 10°C bis -5°C, wird nach der normalen Glühzeit ca. 5 Sec. weitergeglüht.
Bei Temperaturen unter -5°C, wird nach der normalen Glühzeit ca. 10 Sec. weitergeglüht.

- Sollte der Motor nicht anspringen nach kurzer Pause von ca. 1 Minute, Startvorgang wiederholen. Maximal 10 Sekunden (siehe auch Seite 42 und 86-88).

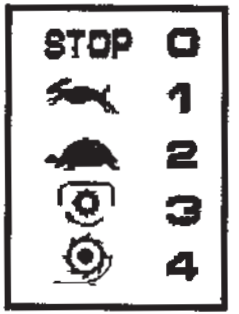
Aus **Sicherheitsgründen kann das Fahrzeug erst Anfahren,** wenn der Fahrtrichtungsschalter aus **0-Stellung (mitte)** (4 Abb. 9) in **Vorwährtsfahrt** oder **Rückwärtsfahrt geschaltet** wird.

Fahrbetrieb

Vor Fahrt- und Arbeitsbeginn, Außenspiegel so einstellen, daß Fahrbahn und rückwärtiger Arbeitsbereich voll einzusehen sind. Gegebenenfalls Spiegel nach außen versetzen.

Anfahren bzw. Fahren

a) Drehzahlversteller in Leerlaufstellung bringen.
b) Fahrtrichtungsschalter (4 Abb. 9) in gewünschte Fahrtrichtung bringen. (Kontrolleuchte (5 Abb. I) in Symbol Pfeil leuchtet auf V/R
c) Fahrgeschwindigkeit am 4-Stufenschalter (1 Abb. 9) vorwählen (siehe Schaltbild)



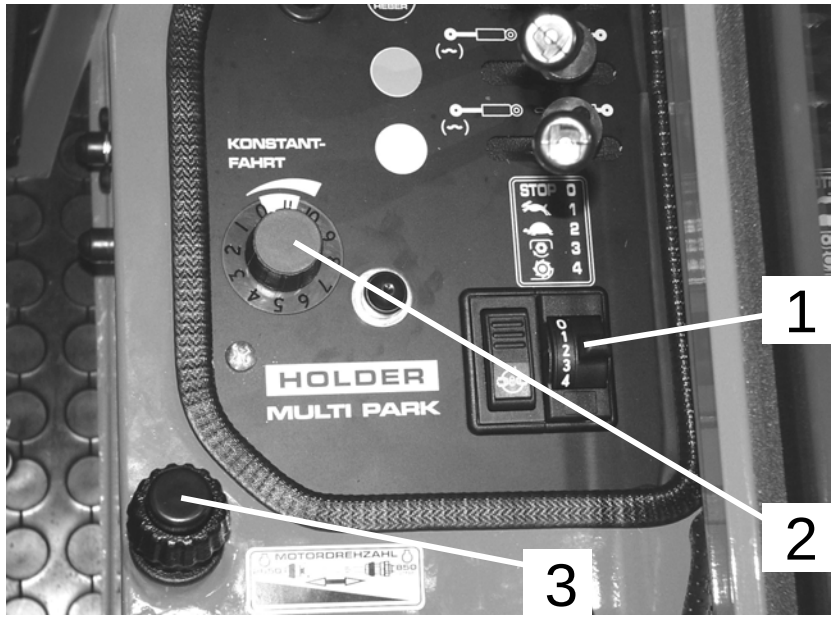
Typ C 230/C 240/C 2.34/C 2.42
0 Fahrantrieb (STOP)
1 Automatikfahrt schnell (V/R) beim C 230, 0-32 km/h, beim C 240, 0-40 km/h
2 Automatikfahrt langsam (V/R) beim C 230, 0-16 km/h, beim C 240, 0-20 km/h
3 Arbeiten Konstant-Geschwindigkeit (Arbeitseinsatz) } **Geschwindigkeiten**
4 Schneefräsen Konstant-Geschwindigkeit (Arbeitseinsatz) } **wie Punkt 2**

Typ C 330/C 340/C 3.42
0 Fahrantrieb (STOP)
1 Automatikfahrt schnell (V/R) beim C 330, 0-32 km/h, beim C 340, 0-36 km/h
2 Automatikfahrt langsam (V/R) beim C 330, 0-16 km/h, beim C 340, 0-18 km/h
3 Arbeiten Konstant-Geschwindigkeit (Arbeitseinsatz) } **Geschwindigkeiten wie Punkt 2**
4 Schneefräsen Konstant-Geschwindigkeit (Arbeitseinsatz) }

d) Bei **Straßenfahrt** 4-Stufenschalter auf 1 oder 2 stellen Fahrgeschwindigkeitesregulierung erfolgt über Fußgas (Motor langsam 10 Abb. 3 - Automatikregelung)

Ergänzungsblatt zur Betriebsanleitung MultiPark No. 143 204

Fahrbetrieb mit basic System



Fahrprogramme 1 und 2 am Programmschalter (1).
Bei diesen beiden Programmen muß der Feineinstellknopf (2) auf 11 stehen, damit die Höchstgeschwindigkeit erreicht wird.
Ansonsten ist die Bedienung gleich wie beim digital.

Fahrprogramm 3 siehe Seite 51.

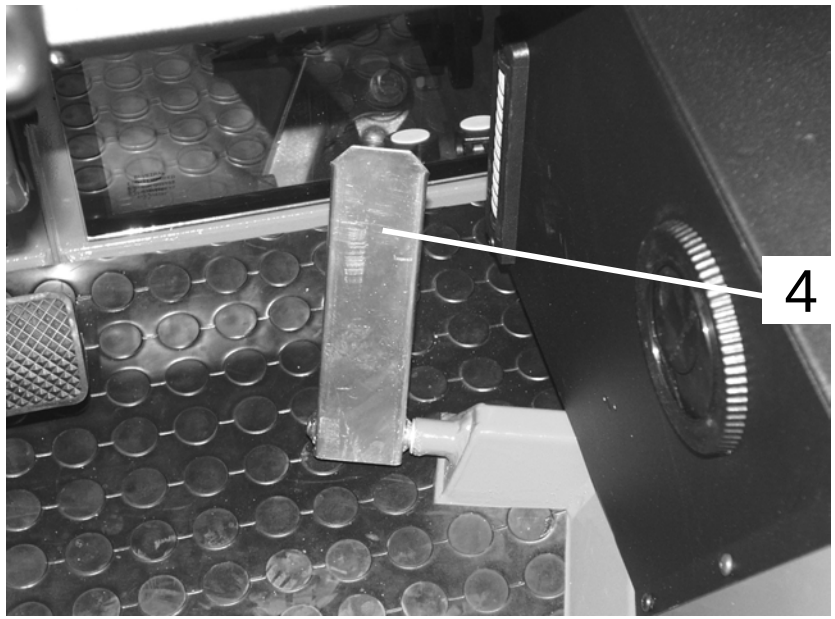
Fahrprogramm 4.

- Stellen Sie den Programmschalter (1) auf Stufe 4.

☞ **Hinweis**
In dieser Stufe ist der Feineinstellknopf (2) außer Funktion.

- Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Handgas (3) ein.

- Sie können nun die Fahrgeschwindigkeit stufenlos über das Fußpedal (4) (Gaspedal) regeln.



☞ **Hinweis**
Im Fahrprogramm 4 hat das Gaspedal (4) die Funktion des Feineinstellknopfes (2).

Rückwärtsfahren vorzugsweise in Stufe 2, 3 und 4.

Beim wechseln der Fahrtrichtung im Stand muss zwischen umschalten und erneutem gasgeben eine Reaktionszeit von ca. 2 Sekunden eingehalten werden.

Achtung
Der Schlepper bewegt sich sonst kurzzeitig in die zuvor eingestellte Richtung.

Ergänzungsblatt zur Betriebsanleitung MultiPark No. 143 204

Fahrbetrieb mit SDS (Special Drive System)

Fahren der Programme 1-3 am Programmschalter (1)
siehe Fahrbetrieb Seite 50 und 51.

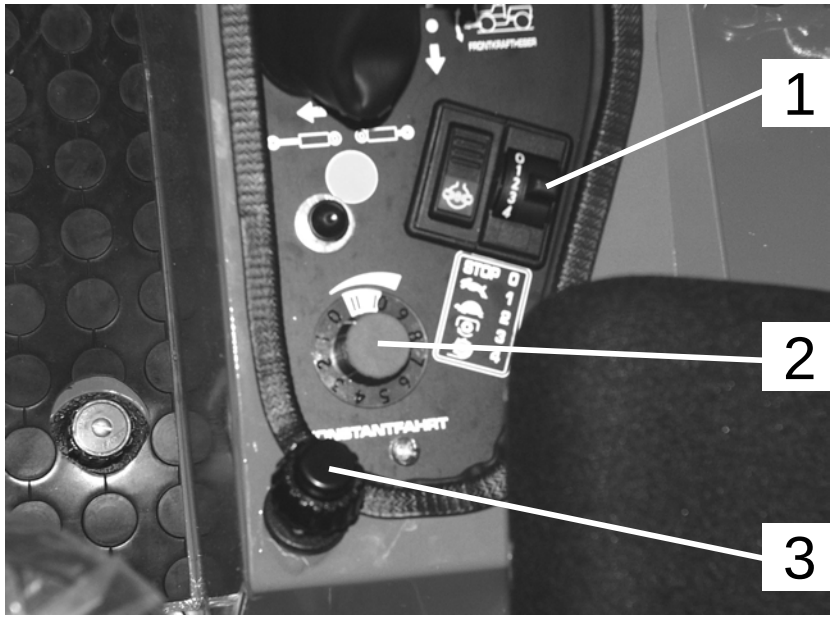
Fahrprogramm 4 (SDS).

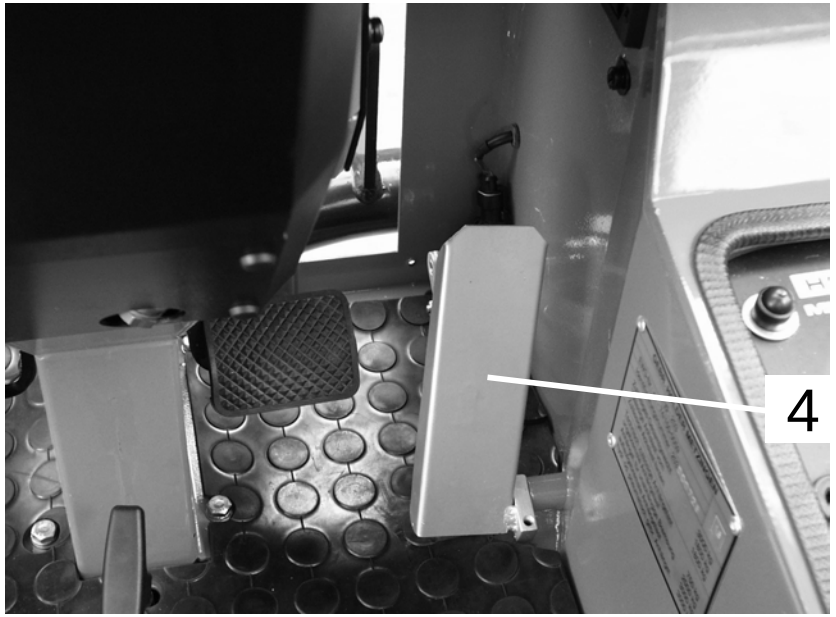
- Stellen Sie den Programmschalter (1) auf Stufe 4.

☞ **Hinweis**
In dieser Stufe ist der Feineinstellknopf (2) außer Funktion.

- Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Handgas (3) ein.
- Sie können nun die Fahrgeschwindigkeit stufenlos über das Fußpedal (4) (Gaspedal) regeln.

☞ **Hinweis**
Im Fahrprogramm 4 hat das Gaspedal (4) die Funktion des Feineinstellknopfes (2).





Einstellen einer bestimmten Arbeitsgeschwindigkeit

Die Arbeitsgeschwindigkeit in Stufe 3 und 4 (1 Abb. 9) wird über den **4-Stufenschalter** und den **feinregulierten Geschwindigkeitsdrehknopf** (3 Abb. 9) aktiviert.

Drehen des **Geschwindigkeitsdrehknopf** entgegen dem Uhrzeigersinn = **langsamer,** drehen im Uhrzeigersinn = **schneller.**

Zwischen Stillstand (ganz nach links gedreht) und maximaler Geschwindigkeit (ganz nach rechts gedreht) läßt sich die Geschwindigkeit **stufenlos** einstellen.
Über das Inchpedal kann die Fahrgeschwindigkeit stufenlos bis zum Stillstand reduziert werden. Beim Loslassen des Inchpedals er-reicht das Fahrzeug die ursprünglich eingestellte Arbeitsgeschwindigkeit.

Achtung!
Nach dem Starten des Fahrzeugs, muß der Fahrtrichtungsschalter (4 Abb. 9) einmal betätigt werden, bevor das Fahrzeug anfahren kann. (Sicherheitsschaltung) wenn dieser in Position V oder R steht.

Hinweis
Das Schalten am 4-Stufenscahlter (1 Abb. 9) von langsam (2-4) auf schnell (1) während der Fahrt ist möglich. Von schnell (1) auf lang-sam (2-4) wird das Fahrzeug auf Geschwindigkeit 0 km/h heruntergebremst und dann im gewünschten Programm bei gleicher Fuß-gasstellung wieder beschleunigt.

Bei Transportfahren zwischen verschiedenen Orten bleibt die vorher eingestellte Arbeitsgeschwindigkeit erhalten. Die gespeicherte Arbeitsgeschwindigkeit wird einfach über den 4-Stufenschalter in Stellung 3 oder 4 aktiviert).

Wird der 4-Stufenschalter in Stellung 1 oder 2 geschaltet, fährt das Fahrzeug auf Automatic-Regelung (Geschwindigkeit von Fußgasstel-lung abhängig).

Wird der 4-Stufenschalter in Stellung 3 oder 4 geschaltet, fährt man mit der zuletzt am Geschwindigkeitsdrehknopf eingestellten Ge-schwindigkeit **konstant** in verschiedenem Gelände bzw. Einsatzverhältnissen.

Durch Betätigen des INCH-Pedals (8 Abb. 4) kann die Fahrgeschwindigkeit bis zum Stillstand reduziert werden.

Hinweis zum Anfahren am Berg
Punkt a-d beachten, Motordrehzahl erhöhen und dann Feststellbremse (16 Abb. 4) lösen.

Anhalten
Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, wenn erforderlich mit Betriebsbremse (9 Abb. 4) zusätzlich abbremsen. Feststellbremse bzw. Handbremse (16 Abb. 4) anziehen.

Vor Verlassen des Fahrzeugs Feststellbremse betätigen.
Handgasknopf ganz einschieben (Leerlaufstellung).
Fahrtrichtungs- und Fahrprogrammschalter auf 0 stellen.

e) Bei Arbeitseinsatz 4-Stufenschalter (1 Abb. 9) auf Stufe 3 stellen. Arbeiten mit Konstantgeschwindigkeit.

f) Bei **Schneefräseneinsatz 4-Stufenschalter** (1 Abb. 9) auf Stufe 4 stellen. Arbeiten mit Konstantgeschwindigkeit.
Hiermit ist die Möglichkeit gegeben, einer **bestimmten Zapfwellendrehzahl (einstellbar am Handdrehzahlversteller** (6 Abb. 9) über Geschwindigkeitsdrehknopf (3 Abb. 9) eine beliebige Fahrgeschwindigkeit zuzuordnen.

Not-Stop

Fahrzeug kann nur über Zündung (Zündschlüssel) drehen auf Stellung-0 und Betriebsbremse zum Stillstand gebracht werden. (Siehe auch Seite 40)

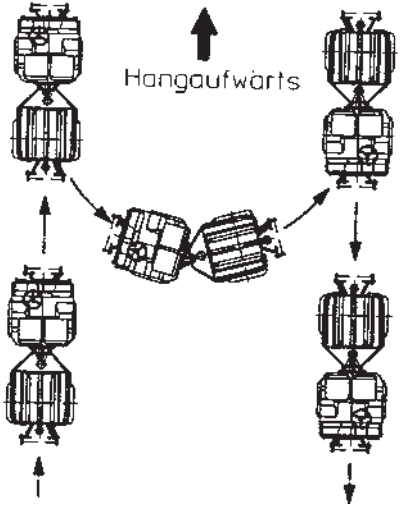
Abstellen des Motors
Handdrehzahlversteller (3 Abb. 3+4) nach unten schieben. Zündschlüssel in Position 0 stellen = **Motor „Aus“.**
Nach starker Belastung den Motor vor dem Abstellen 1 - 2 Minuten im Leerlauf weiter laufen lassen (zum Temperaturausgleich).

Fahrzeug ausreichend gegen Wegrollen sichern. An Steigungen Unterlegkeil benutzen.

Hinweis zum Abschleppen:
Die vom Gesetzgeber geforderte Abschleppvorrichtung ist vorne am Rahmen angebracht.
Oberlenker - Anlenkpunkt)
Abschleppen mit geringer Geschwindigkeit (5 km/h) max.

Achtung:
Abschleppen ohne laufenden Dieselmotor, dabei muß mit erhöhter Lenkkraft gelenkt werden.

Fahren am Hang
Das Fahren am Hang erfordert erhöhte Aufmerksamkeit und hat unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen zu geschehen.
Das Wenden am Hang ist immer hangaufwärts durchzuführen.
(Siehe Skizze).



Gefälle nie ohne eingelegte Arbeitsstufe und laufendem Motor befahren.

Stationärer Betrieb
Wird das Fahrzeug stationär, d.h. nur im Zapfwellenbetrieb für längere Zeit eingesetzt, z.B. für den Antrieb eines Buschhackers, so ist auf jeden Fall darauf zu achten, daß die Maschine in beiden Ebenen waagrecht steht.

Hinweis:
Für Zapfwellen-Anbaugeräte mit hohem Anlaufmoment oder Stoßfaktor (z.Bsp. schwere Schlegelmäher, Buschholzhacker u.a.). Bitte Rücksprache mit Fa. Holder.
Betätigung Zapfwellen nicht unter 1500 U/min.

Spurverstellung
Verstellung der Spurweite siehe Tabelle Seite 18+19.
Der Richtungspfeil am Reifen soll immer in Vorwärtsdrehrichtung zeigen. An allen 4 Rädern müssen immer gleich große Reifen montiert werden. Luftdruck, Radzusatzgewichte siehe Seite 16
Sitz der Radmuttern von Zeit zu Zeit, insbesondere nach jedem Radwechsel prüfen.

Bei Arbeiten an den Rädern ist darauf zu achten, daß das Fahrzeug sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde.
Bei Arbeiten unter dem aufgebockten Fahrzeug dürfen sich keine Personen auf dem Fahrzeug befinden.
Reparaturarbeiten an den Reifen dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeigneten Montagewerkzeug durchgeführt werden.

Ansetzpunkt des Wagenhebers siehe Seite 5 und (1 Abb. 20 (1 Abb. 21)

Frontaushebung mit Hydro Speicher zum C 220/C 230/240/C 330/340/C 2.34/C 2.42/C 3.42

Kreuzsteuerhebel (13 Abb.3+4) für Fronthydraulikbetätigung und Steckkupplungen

Achtung: Serien-Lieferumfang einfach wirkend mit Schwimmstellung
auf Wunsch auch doppeltwirkend, mit Schwimmstellung möglich.

Betätigung: Kreuzsteuerhebel nach vorn = absenken und Schwimmstellung
Kreuzsteuerhebel nach hinten = anheben
Kreuzsteuerhebel quer zur Fahrtrichtung = Steckkupplungen dw vorn

Schnellkuppler der Frontaushebung
Selbstschließende Schnellkuppler lassen sich stufenlos von Kat IN auf Kat I verschieben, dazu muß Klemmutter (5 Abb.15) SW 19 gelöst und nach der Einstellung wieder angezogen werden.

Mechanische Sperre
Arretierungsring (5 Abb. 7) auf Kreuzsteuerhebel und Hydraulikschalthebel durch leichtes Drehen nach unten drücken. Sperre für Straßenfahrt eingerastet.

Lösen: Durch leichtes drehen Arretierungsring geht in 0-Stellung zurück.

Neigungsverstellung der Frontaushebung
Schalthebel (17 Abb. 4) nach oben gezogen: Frontaushebung = entriegelt
Schalthebel nach unten gedrückt: Frontaushebung = gesperrt

Seitenverstellung mechanisch über Spindel (4 Abb.20) (SW 36)

Hydrospeicher für Frontaushebung
Die Frontaushebung ist serienmäßig mit einem Hydrospeicher versehen (1 Abb. 35)
Bedienung: Frontanbaugerät über Schwimmstellung ganz absenken, dann soweit anheben, daß der Hydrospeicher das Gerät zum Teil trägt. Das Ventil steht dann in Neutralposition.
Vorteile beim Betrieb: Auflage Kraft bei schweren Anbaugeräten wird reduziert.
Traktion des Fahrzeugs wird verbessert.
Fahrsicherheit wird erhöht.

Bei Straßenfahrt dient der Speicher des **nicht ganz ausgehobenen** Frontanbaugerätes als Schwingungstilger. Dieser nimmt Stöße durch die Fahrbahn auf. Dadurch erhöht sich die Fahrsicherheit und der Fahrkomfort.

- Vor dem Anhängen von Geräten an die Dreipunktaufhängung sind die Hydraulikschalthebel in Position 0 (Neutralstellung) zu bringen.
- Vorsicht beim Ankloppeln von Geräten. - Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Bei Straßenfahrten muß Gerät ausgehoben und gegen Senken gesichert sein. (5 Abb. 7) mit Sperre
- Zwischen Fahrzeug und Gerät dürfen sich keine Personen aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert ist!
- Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten ist die weite Ausladung sowie Schwungmasse des Gerätes zu berücksichtigen.

Hinweis: Hydraulikanlage nur bei warmem Öl betätigen, ggf. Motor einige Minuten laufen lassen, da sonst der sichere Betrieb der Anlage in Frage gestellt ist.

Sonderzubehör
Zusatzsteuergeräte
Hydraulikschalthebel (12 Abb. 4) quer zur Fahrtrichtung = Steckkupplungen oder Heckaushebung

Radlastausgleich Typ 203-34-11 (Sonderzubehör)
Die Frontaushebung ist serienmäßig ausgerüstet mit einem Hydrospeicher. Dieser ist direkt verbunden mit dem Radlastausgleich.
Wenn also ein Gerät über die Frontaushebung entlastet oder ganz angehoben wird (nicht in Schwimmstellung) stehen Hubzylinder, Druckspeicher und der Radlastausgleich unter Druck.
Sobald der Radlastausgleich druckbelastet ist, hemmt er die Pendelung des Fahrzeugs und erhöht damit die Standsicherheit, insbe-sonders bei Lenkeinschlag und am Hang.
Durch Vorspannung der Frontaushebung am oberen Anschlag erhält man die max. Vorspannung, dabei geht aber die Schwingungstil-gung (Federung) des Geräts verloren.
Um Schwingungstilgung am Gerät bei Straßenfahrt zu erreichen, darf die Frontaushebung nicht ganz ausge--hoben werden.

F) Wartung, Pflege und Reinigung

Reinigen und Pflege
Die Pflege Ihres Fahrzeugs sollte nicht vernachlässigt werden, nach dem Arbeitseinsatz muß das Fahrzeug mit Wasser gereinigt werden.

Achten Sie darauf, daß kein Wasser in die Lager oder Hohlräume eindringt, schützen Sie stromführende Teile (Lichtmaschine, Anlasser etc.) vor Wasser.
(Keine scharfen Reinigungsmittel oder Verdünnungsmittel verwenden).
Wenn Sie einen Hochdruckreiniger verwenden, dann nur in ausreichender Entfernung (Lackschäden!)
Richten Sie den Strahl des Hochdruckreinigers **niemals** direkt auf eine **Lagerstelle, Schmierstelle, Stromquelle** oder **Gummiteile.**
Bei nicht dauerhaftem Gebrauch müssen die Blech- und Stahlteile nach dem Abtrocknen mit Bio-Sprühöl (Umweltschutz!) eingesprüht werden. (Schützen Sie stromführende Teile und Gummiteile). **Anschließende Lackpflege muß durchgeführt werden.**

(Beachten Sie beigefügte Wartungs- und Inspektionstabelle sowie die Seite 58)

Denken Sie immer daran:
Fahrzeugpflege lohnt sich! Rechtzeitiger Ölwechsel und Abschmieren ist billiger als spätere Reparatur!
Vor den Schmierarbeiten Schmiernippel, Öleinfüll- und Ölablaßschrauben und Umgebung reinigen.

- Vor sämtlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.
- Bei Arbeiten am Motor grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen und Zündschlüssel abziehen oder Batterietrennschlater auf „0" - stellen. (siehe auch Abb. 44)
- Stehendes Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Nach Wartungsarbeiten Schutzeinrichtungen wieder anbringen.

Übersicht und Bestell-Nr. für Wartungsteile

C 2.34/C 2.42			
ab Masch.Nr. C 230/C 240	202 000 859	Saugfilter	029539
C 330/C 340/C 3.42	203 000 407	Rücklauffilter	029432
Ventildeckeldicht. 3 Zyl.	78 4047	Kraftstoffilterpatr.	783 606
Ventildeckeldicht. 4 Zyl.	78 4039	Keilriemen Saugmotor	784 056
Ölfilterpatrone 80 lg. f. Saugmotor	024049	Keilriemen Turbomotor	784 043
Ölfilterpatrone 100 lg. f. Turbomotor	029723	Dichtung für	
Luftfiltereinsatz	134798	Ölablaßschraube	014772
Rücklauffilter	028679	nicht austauschbar gegen 029 432	
Saugfilter	028523	austauschbar gegen 029 539	

Pflege des Fahrzeugs im Winterdienst

Schutzwachsversiegelung für ca. 5 Monate mit Sprühgerät aufsprühen oder mit Pinsel auftragen, **(dazu Gummiteile sowie Reifen und Elektrikteile abdecken).**
Schutzwachs verhindert Beschädigung an Lack und Chassi, durch Streusalz, Nässe, Splitt, Teer etc.
Anwendung: Fahrzeug reinigen, im **trockenen Zustand 1-2 mal Einsprühen,** oder mit Pinsel auftragen.
Eine Nachbehandlung ist nicht erforderlich, das Fahrzeug kann zwischendurch öfter gewaschen werden, ohne daß die Schutzschicht entfernt wird.

Nach **Abschluß der Winterdienstarbeiten** Fahrzeug mit **Dampfstrahler reinigen,** (siehe auch Seite 57) Fahrzeug warmfahren (um Korrosionsschäden vorzubeugen), dabei Bremse betätigen bis Bremsbeläge trocken sind. Zapfwellenkupplung mehrmals betätigen und nach dem Abtrocknen mit Bio-Sprühöl (Umweltschutz) einsprühen. **Anschließende Lackpflege muß durchgeführt werden**.

Fahrzeugkabine kann für Reparatur und Wartungsarbeiten angehoben werden.

1. Fahrzeug mit Unterlegkeil gegen Wegrollen sichern, Feststellbrermse lösen.
2. Die 2 Schrauben mit Muttern (3 Abb. 28) abnehmen, nun wird der Oberlenkerbock (1 Abb. 28) nach vorn geschwenkt.
3. Kreuzsteuerhebel (1 Abb. 29) nach vorn auf absenken, alle anderen Hydraulikschalthebel (2 Abb. 29) , Richtung Fahrersitz drücken, bis sie eingerastet sind.
   Bei **C 330/C 340** muß **zusätzlich der Schaltknopf (Handgriff) vom Kreuzsteuerhebel** und das **Messingrohr** (1 Abb. 29) **abgenommen werden (oder Joystick)**.

Ab Maschinen Nr. 202 000 681 C 230/C 240 Digital
muß vor anheben der Kabine Handgas (6 Abb. 9)
(Bedienknopf) ganz nach oben gezogen werden.

4. 2 Muttern M 12/SW 19 (1 Abb. 30) mit Federscheiben und Unterlagen am Rahmen (2 Abb. 30) demontieren.
5. Kabine hinten mit Arbeitskran anheben, dazu muß geeignetes Hebeseil (1 Abb. 31) am Kabinenrahmen befestigt werden. (ca. 35 cm) bis Feststellbremse (1 Abb. 32) von unten an der Kabine zugänglich wird. Bolzen mit Sicherung (1 Abb. 33) für Seilbefestigung an Feststellbremse abnehmen und Seilzug an Wiederlager der Kabine (2 Abb. 33) abschrauben und aushängen.
6. Stecker (1 Abb. 34) für Kabine Stützstange abnehmen, Stützstange herausklappen.
   Kabine vorsichtig anheben, bis sich Stützstange (3 Abb. 35) am Fahrzeugrahmen abstecken läßt, nun wird Stützstange mit Stecker gesichert.

Achtung: **Sichern der Stützstange nicht vergessen bevor sie unter der Kabine arbeiten**
Kabine nicht weiter anheben als erforderlich um Schäden an Kabine und Schläuchen zu vermeiden.

7. Kabine wieder befestigen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. (Bei Digital Maschinen Bedienknopf (6 Abb. 9) wieder nach unten schieben).

Ab Maschinen Nr.	C 220,	202500102	**Entfällt abnahme Seil**
	C 230/C 240	202000400	**für Feststellbremse** (Abb. 32/33)
	C 330/C 340	203000246	

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen
beim kippen und absenken der Kabine **C 220/C 230/C 240/C-Trac 2.34/C 2.42** muß darauf geachtet werden, daß sich der Handgaszug in der Kabine nicht verklemmt.

C 330/C 340/C-Trac C 3.42 beim kippen der Kabine, muß die Kabine etwas nach links gedrückt werden um eine Beschädigung des Schaltbretts zu vermeiden.
Beim absenken der Kabinen auf gute Verlegung der Schläuche und Kabelstränge achten.

Bedingt durch verschiedene Sonderausrüstungen müssen folgende Punkte beim Kippen der Kabine beachtet werden (in Ergänzung zu den Anweisungen auf Seite 58 a):

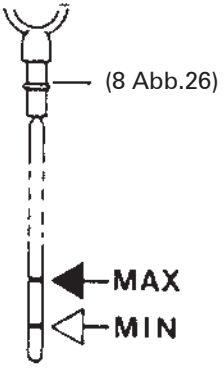
- Zum Abkippen des Frontrahmens (Oberlenkerbock) muß die Durckleitung (Durchmesser 15) der Gerätepumpe am Druckbegrenzungsventil unterhalb der Steckkupplung gelöst werden.
- Die letzten beiden Ventilhebel sind müssen in Schwimmstellung gebracht werden. Beim Einbau von insgesamt 4 Ventilen muß der hinterste Ventilhebel gelöst und nach vorne geschwenkt werden.
- Das Einstellventil der Trageeinrichtung hinter der Trittstufe unter dem Einstieg muß vom Halter abgeschraubt werden. Dies ist nur dann erforderlich, wenn die Trittstufe in der inneren Position angeschraubt ist.

Motoröl-Kontrolle

Der Ölstand ist täglich bei waagrechtstehendem Schlepper wie folgt zu prüfen:

- Motor abstellen
- Pritsche kippen
- Schmutzgitter
- Wartungsdeckel

} abnehmen (siehe Bildbogen)



Ölstand nach ca. 2 Minuten am Ölmeßstab (8 Abb.26) kontrollieren.

Der Ölstand ist richtig, wenn er innerhalb der Markierung - Minium und Maximum - liegt.
Achtung! Niemals mehr Öl einfüllen als vorgeschrieben. (um Motorschäden zu vermeiden)

a) **Ölwechsel** erstmalig nach 50 Betriebsstunden, ansonsten nach jeweils 150 Betriebsstunden **(mindestens 1 mal jährlich mit Ölfilter)**

- Fahrzeug bzw. Motor warmfahren - Schmieröltemperatur ca. 80° C.
- Fahrzeug waagrecht stellen und Motor abstellen.
- Ölablaßschraube (1 Abb. 37) herausdrehen, Öl ablaufen lassen.
- **Vorsicht beim Ablassen von heißem Öl - Verbrennungsgefahr.**
- Altöl vorschriftsmäßig entsorgen!
- Ölablaßschraube (1 Abb. 37) mit neuem Dichtring eindrehen und festziehen (55 Nm).

Achtung! Bei jedem Motor-Ölwechsel eine neue Wechselfilterpatrone einsetzen.
Bestell-Nr. der Wechselfilterpatrone: 024049 (80 lang)

Wechselfilterpatrone (5 Abb. 26) erneuern:

- Schmierölfilter-Patrone (5 Abb. 26) mit handelsüblichem Löseschlüssel lösen und abschrauben
- Auslaufendes Öl auffangen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Dichtfläche des Filterträgers von eventuellem Schmutz reinigen.
- Gummidichtung der neuen Schmierölfilter-Patrone leicht einölen.
- Patrone von Hand eindrehen bis Dichtung anliegt.
- Schmierölfilter-Patrone mit einer weiteren halben Umdrehung festziehen.
- Schmieröl am Einfüllstutzen 12 Abb. 26) einfüllen. **Auf Sauberkeit achten!**

Wichtig!

- Kurzer Probelauf im niederen Leerlauf durchführen
- Motor abstellen, Ölstand nach 1 Minute kontrollieren, Öl gegebenenfalls bis zur oberen Markierung (Max) nachfüllen.
- Ölablaßschraube und Motorölfilter auf Dichtheit überprüfen.

Einfüllmenge:
(einschl. Wechselfilter)

} C 220 = 3,9 Ltr.
C 230/240/C 330/340 = 4,5 Ltr.
C 2.34/C 2.42 3.42

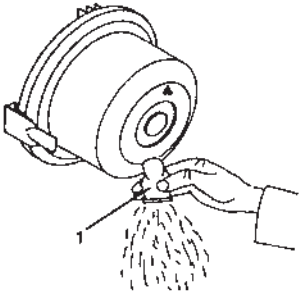
Nur sauberes HD-Öl der richtigen Legierungsstufe und Viskosität für Dieselmotor verwenden. (Empfehlungsliste für Motor-Öle, Seite 84)

Trockenluftfilter

Wartung

Reinigungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur bei abgeschaltetem Motor durchführen.
Bei ausgebautem Filterelement nicht starten.

Staubaustragventil
Staubaustragventile sind weitgehend wartungsfrei.
Eventuelle Staubverbackungen sind durch Zusammendrücken des Ventils zu entfernen.

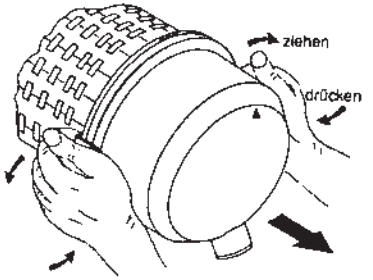


Das Ventil muß frei sein, es darf nirgendwo anstoßen.
Beschädigte Ventile sind zu erneuern.
(Staubaustragsventil muß nach unten zeigen Abb.1)

- **Hauptfilterelement ausbauen**
  C 220/C 230//C 240 muß zusätzlich Ansaugschlauch (Abb. 2) Seite 61 abgenommen werden, und Verschlußbügel aufgeklappt werden (Abb. 3) Seite 61.

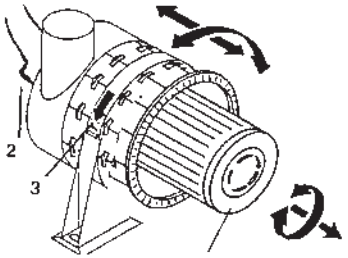
- **Hauptfilterelement reinigen**

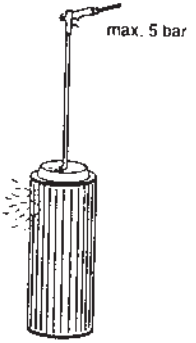
Hauptfilterelement keinesfalls auswaschen oder ausbürsten. Beim Ausblasen darf auch kein Staub auf die Innenseite des Hauptfilterelements gelangen.



Beide Schnapphaken am Gehäuseunterteil nach außen ziehen und Gehäuseunterteil abnehmen.
Das Hauptfilterelement kann bei Bedarf bis zu fünfmal gereinigt werden. Spätestens nach Erreichen der maximalen Einsatzdauer von zwei Jahren muß es erneuert werden.

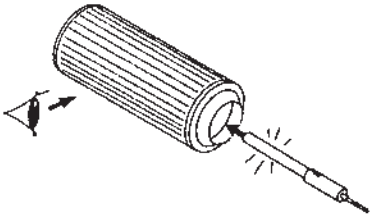
Hauptfilterelement unter leichten Drehbewegungen abziehen. (Abb.1)





Zur Reinigung sollte auf die Druckluftpistole ein Rohr aufgesetzt werden, dessen Ende um ca. 90° gebogen ist. Es muß so lang sein, daß es bis zum Patronenboden reicht. Patrone mit trockener Druckluft (maximal 5 bar) durch Auf- und Abbewegungen des Rohres in der Patrone so lange von innen nach außen ausblasen, bis keine Staubentwicklung mehr auftritt.

Vor dem Wiedereinbau muß das gereinigte Hauptfilterelement auf Beschädigungen am Papierbalg und an den Gummidichtungen geprüft werden.
Risse und Löcher im Papierbalg können beim Durchleuchten mit einer Handlampe festgestellt werden.



ACHTUNG

Beschädigtes Hauptfilterelement auf keinen Fall weiterverwenden.
Im Zweifelsfall neues Hauptfilterelement einsetzen.

- **Hauptfilterelement einbauen**

Hauptfilterelement vorsichtig in das Gehäuseoberteil einschieben. Beim Schließen des Gehäuseunterteils wird das Hauptfilterelement automatisch in die richtige Lage gedrückt, dann Verschlußbügel einrasten und zuklappen, Ansaugschlauch wieder montieren (nur C 220/C 230/C 240).

Filterelementlagerung

Lagernde Filterelemente vor Staubeinwirkung, Nässe und Beschädigung schützen. Am besten in der Originalverpackung stehend aufbewahren.
Es ist zweckmäßig, von dem benötigten Filterelement mindestens ein Ersatz-Filterelement am Lager zu halten.

Entsorgung

Bauteil	Material	Entsorgung
Hauptfilterelement	Filterpapier Polyurethanschaum	gemäß lokalen Bestimmungen entsorgen

Wartungsplan - Luftfilter

Bauteil	Tätigkeit	Wartungszeitpunkt
Hauptfilterelement	reinigen und auf Beschädigung prüfen	gemäß Betriebsanleitung
	wechseln	spätestens nach 5x reinigen spätestens nach 2 Jahren
Reinluftleitung (Verbindungsschläuche)	auf Beschädigung/ Dichtheit prüfen	monatlich nach Instandsetzungsarbeiten
Staubaustragventil	auf Beschädigung/ Funktion prüfen und reinigen	monatlich/je nach Betriebserfahrung und Staubanfall
Kunststoffgehäuse und Halterung	auf Beschädigung und Risse prüfen	bei Filterwartung

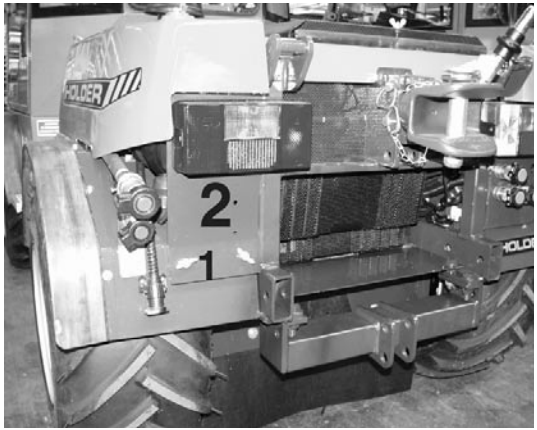
Trockenluftfilter mit Staubaustrageventil

Ab Maschinen Nr. C 220 202 500 112
C 230/C 240 202 000 891
(siehe auch Seite 60-62)

Hauptfilterelement ausbauen
C 220/C 230/C 240 (2 Abb. 2)

2 Flügelmuttern (1 Abb.1) mit Kennzeichen abnehmen

Rücklichthalter (2 Abb.1) nach unten abnehmen.



(Abb. 1)

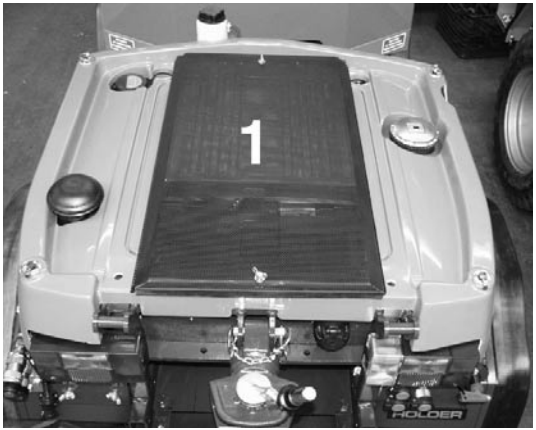
Gehäuse (1 Abb. 2) abnehmen und Hauptfilterelement (2 Abb. 2) unter leichter Drehbewegung abziehen. Luftfiltergehäuse reinigen)

Staubaustrageventil (2 Abb. 3)
Staubverbackungen sind durch zusammendrücken des Ventils zu entfernen.
Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

(Abb. 2)

Kühler reinigen ab Maschinen Nr. C 230/C 240 202 000 844
C 330/C 340 203 000 413
(siehe auch Seite 63) auch C-Trac
C 2.34/C 2.42/C 3.42

Schmutzgitter (1 Abb.1)
2 Flügelmuttern entfernen und Schmutzgitter abnehmen



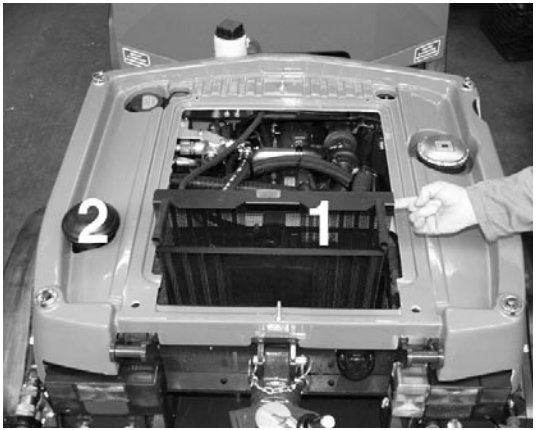
(Abb. 1)

Wartungsdeckel (1. Abb. 2) etwas anheben und nach hinten herausnehmen.

(Abb. 2)

Korb (1 Abb. 3)
nach oben herausnehmen
und reinigen (siehe auch Seite 63)

(2 Abb. 3) Regenklappe für Luftfilter



(Abb. 3)

Kühlsystem
Täglich möglichst bei kaltem Motor Kühlwasserstand prüfen, Druckgefäß muß 2/3 gefüllt sein im kalten Zustand.

Vorsicht bei warmem Motor, Kühlflüssigkeit steht unter Druck.

Motor Betriebstemperatur
Fernthermometer hat zwei Farbfelder (grün und rot) (Seite 30 Abb. 4)
Normale Betriebstemperatur Mitte Feld grün
Motor zu heiß in Feld rot Wassertemperatur-Kontrolleuchte leuchtet auf (Seite 30 Abb. 2)

Achtung: Dabei ist zu beachten, daß der Motor nicht sofort abgestellt wird, sondern kurze Zeit bei ca. 2000 U/min ohne Last rückgekühlt wird. Nach dem **Abstellen des Motors Kühler auf Verschmutzung überprüfen, Ursache bzw. Störungen beseitigen**.

Die Kühlwasserüberhitzung kann folgende Ursachen haben: Kühler verschmutzt, zu wenig Kühlwasser, defekte Wasserpumpe, Thermostat öffnet nicht, Keilriemen lose oder gerissen. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel einfüllen bzw. Kühl-konzentrat überprüfen lassen. (Glysantin bis 30°C (-22°F) vom Hersteller ganzjährig eingefüllt).
Achtung: Luft im Kühlsystem. Beim wechseln von Frostschutzmitteln muß Kühler entlüftet werden, dabei muß **Heizungshahn** nach links gedreht werden = **warm** und Kühler mit Kühlflüssigkeit aufgefüllt werden, Motor warm laufen lassen (3/4 Abb. 21).

Achtung: Prüfen Sie nach kurzer Probefahrt ob der Kühler gleichmäßig warm wird, und die Heizung funktioniert. Eventuell nochmals Kühlflüssigkeit nachfüllen.
Druckgefäß (4 Abb.19) muß bei kaltem Fahrzeug zu 2/3 gefüllt sein.

Kühler reinigen bis Maschinen-Nr.	C 220	202 500 233
	C 230/C 240	202 00 259
	C 330/C 340	203 000 174

Insekten und Staubablagerungen werden entfernt, in dem man das Kühlernetz von der Motorseite her vorsichtig mit Preßluft durch-bläst, am Ölkühler (3 Abb. 27). Flügelmutter (5 Abb. 27) lösen und Ölkühler (3 Abb. 27) etwas nach hinten schwenken, und nach oben herausnehmen nun kann der Ölkühler mit Preßluft vorsichtig gereinigt wer-den.

Kühler reinigen ab Maschinen-Nr.	C 220	202 500 234
	C 230/C 240	202 000 260
	C 330/C 340	203 000 175

Insekten und Staubablagerungen werden entfernt in dem man das Kühlernetz (4 Abb. 38) auch Ölkühler (3 Abb. 38) von der Motorseite her vorsichtig mit Preßluft durchbläst, dazu Schiebegitter (1 Abb. 38) nach oben herausnehmen.

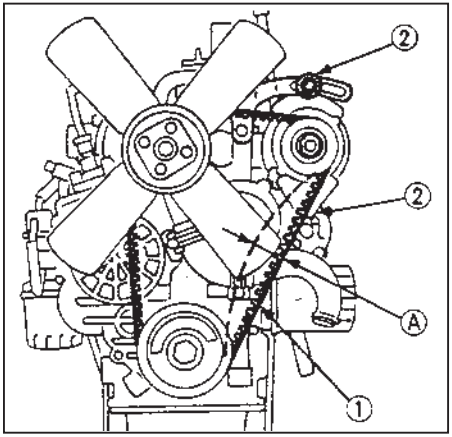
Keilriemen

Spannung des Keilriemen

ACHTUNG
Zur Vermeidung von Unfällen:
- **Zur Überprüfung der Keilriemenspannung Motor abstellen.**

Richtige Keilriemenspannung	Der Riemen soll sich mittig zwischen den Scheiben ca. 7 bis 9 mm eindrücken lassen

1. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Zur Überprüfung der Spannung den Riemen mit dem Daumen zwischen den Scheiben eindrücken.
3. Zum Nachspannen des Keilriemens Befestigungsschrauben der Lichtmaschine lösen und mit einem geeigneten Hebel, zwischen Lichtmaschine und Kurbelgehäuse plaaziert, Lichtmaschine nach außen ziehen bis der Riemen die richtige Spannung hat. Schrauben wieder anziehen.
4. Beschädigten Keilriemen austauschen.



(1) Keilriemen (A) 7 bis 9 mm
(2) Befestigungsschrauben der Lichtmaschine

Ventilspiel (Nur von einem Fachmann ausführen lassen!)

Bei normalen Betriebsverhältnissen alle 800 Betriebsstunden Ventilspiel mit einer Fühllehre prüfen (in kaltem Zustand Ein- und Auslaßventil 0,145 - 0,185 mm).

Ventilspiel-Einstellung
Zum Einstellen der Ventile muß der Ventildeckel (3 Abb. 26) durch Lösen der 4 Befestigungsmuttern abmontiert werden.
Die aufgeführte Zylinderreihenfolge ist von der Kühlerseite ausgehend. Drehrichtung des Motors auf die Keilriemenscheibe der Kurbel-welle gesehen „rechts".
Einstellung erfolgt in der Reihenfolge ihrer Zündung bzw. der Kolben muß in OT am Ende des Verdichtungshubes stehen. Reihenfolge der Zündungen: = 1 3 4 2

Ventile von Zylinder I einstellen: wenn Außlaßventil und Einlaßventil von Zylinder 4 überschneiden.
Ventile von Zylinder II einstellen: wenn Außlaßventil und Einlaßventil von Zylinder 3 überschneiden.
Ventile von Zylinder III einstellen: wenn Außlaßventil und Einlaßventil von Zylinder 2 überschneiden.
Ventile von Zylinder IV einstellen: wenn Außlaßventil und Einlaßventil von Zylinder 1 überschneiden.

In den vorhandenen Spalt zwischen Kipphebel und Ventil muß sich die Fühllehre (F Abb. 40) sowohl am Einlaßventil als auch am Außlaßventil „eben noch" einschieben lassen. Ist dieser Spalt zu eng oder zu weit, Kontermutter (1 Abb. 40) lösen und die Einstell-schraube (2 Abb. 40) so nachstellen, daß bei wieder angezogener Kontermutter die Fühllehre sich ohne Widerstand herausziehen läßt.

Einspritzdüsen (3 Abb. 40) jeweils nach 600 Betriebsstunden ausbauen, reinigen und mit Bosch-Prüfgerät prüfen (Prüfdruck 140 - 150 bar).

Kraftstoffilter austauschen (3 Abb. 37)
Das Kraftstoffilter kann nicht gereinigt werden.
Das Kraftstoffilter ist je nach Verschmutzungsgrad etwa alle 400 Betriebsstunden auszutauschen.

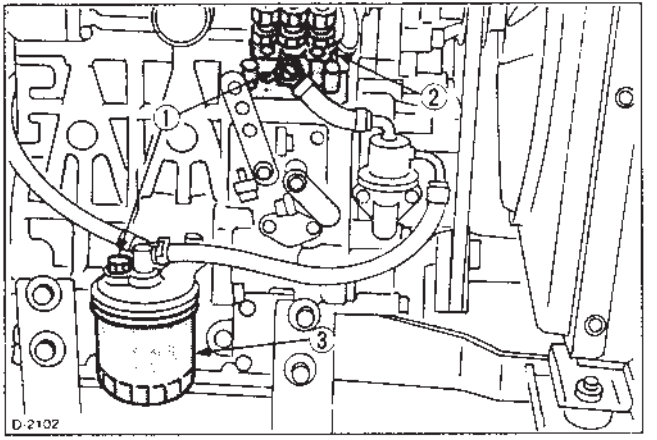
Wechseln des Kraftstoffilters
1. Beim Erneuern der Filterpatrone die Kraftstoffzuleitung abklemmen. Auslaufenden Dieselkraftstoff auffangen und ordnungsgem. entsorgen.
2. Filterpatrone (3 Abb. 37) mit handelsüblichen Schlüssel lösen, und abnehmen. Filterpatrone ordnungsgemäß entsorgen.
3. Neue Filterpatrone in umgekehrter Reihenfolge montieren, festziehen, und nach kurzem Probelauf auf Dichtheit prüfen.

Bestell-Nr. 15221-43080 Kraftstoffilter

Entlüften des Kraftstoffsystems

ACHTUNG
Zur Vermeidung von Unfällen:
- **Niemals den heißen Motor entlüften, dadurch kann Kraftstoff auf den heißen Auspuff gelangen und ein Brand entstehen.**

Das Kraftstoffsystem muß in den folgenden Fällen entlüftet werden;
- nachdem der Kraftstoffilter und die Kraftstoffleitungen abgenommen und wiedereingesetzt worden sind;
- nachdem der Kraftstofftank leergelaufen ist; oder
- bevor der Motor nach langer Stillstandszeit benutzt wird.



(1) Entlüfterstopfen
(2) Einspritzpumpe
(3) Kraftstoffilter

Entlüften
1. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zum äußersten Fassungsumfang.
2. Lockern Sie mit ein paar Umdrehungen den Entlüfterstopfen des Kraftstoffilters (Abb.1)
3. Drehen Sie den Entlüfterstopfen wieder fest, wenn keine Luftblasen mehr entweichen.
4. Öffnen Sie den Entlüfterstopfen am oberen Ende der Einpritzpumpe (Abb.1)
5. Ziehen Sie den Entlüfterstopfen wieder an, wenn keine Luftblasen mehr entweichen.

Kraftstoff
Auf Verwendung einwandfreier Kraftstoffe muß größter Wert gelegt werden.
Angaben über die Qualität der Dieselkraftstoffe finden Sie auf Seite 38.

Schmiernippel
Die Schmiernippel am Knickpunkt (S1/S2/S3/S7/S8) (S1/S3 beim C 330/340 Lenkzylinder beidseitig). Wöchentlich abschmieren.

Schmiernippel (S_4) (Abb.39) alle 150 Betriebsstunden abschmieren.
Schmiernippel Türscharniere-Kabine alle 6 Monate abschmieren.

Hinweis zum Abschmieren
Zur besseren Zugänglichkeit der Schmiernippel (S_1 - S_8) ist der Schlepper nach links bzw. nach rechts bis zum Lenkanschlag einzu-knicken (Abb.39).

Bei Fahrzeugen mit **integrierter Gerätepumpe** Typ C 230/C 240 **Schmiernippel (S Abb. 46) 1 mal jährlich abschmieren.**
Dazu Motorhaube abnehmen.
Typ C 330/C 340 (2 Abb. 34) Schmiernippel (S) 1 mal jährlich abschmieren.
Dazu Rad vorn links abnehmen, Gummileiste (2 Abb. 34) anheben und mit Fettpresse (mit biegsamen Schlauch) hinter Rahmenträger Schmiernippel an Gerätepumpe abschmieren. (Sonderzubehör)

Alle Arbeiten im Knickpunktbereich sind bei stillgesetztem Motor durchzuführen.

Unter ungünstigen Betriebsbedingungen und in tropischen Gebieten sollte das Abschmieren in kürzeren Intervallen erfolgen.

Hinweis: Das Schmierfett darf kein Harz, keine Säure und sonstige schädliche Stoffe enthalten. Stauferfett darf nicht zum Abschmieren verwendet werden. Wir empfehlen lithiumsverseiftes Mehrzweckfett mit einer Penetrationszahl von 260 bis 290.

Beispiele:

FUCHS	MOBIL	BP	ESSO	ELF	ARAL	SHELL	VALVOLINE	VEEDOL
Renolit LZ R2	Mobil-grease MP 2	BP Ener-grease LS 2	EXXON Mehr-zweckfett BEACON 2	ELF Multi ELF Rolexa 2 Elf Epexa 2	Mehr-zweckfett Langzeit-fett H	SHELL Retinax EP 2	VALVOLINE LB 2	Veedol Multi-purpose

Hinweis zum Ölwechsel (mindestens 1 mal jährlich mit Ölfilter)
Bei allen Ölwechseln die durchgeführt werden, soll das abzulassende Öl Betriebstemperatur haben und das Fahrzeug waagrecht ste-hen.

Altöl ordnungsgemäß entsorgen.

Falls das Fahrzeug längere Zeit in stationärem Betriebe, z.B. zum Antrieb eines Buschholzhäckslers eingesetzt wird, ist die Maschine unbedingt **waagrecht zu stellen.**

Wartungsarbeiten konzentrieren sich auf die Anlage mit Ölwechsel und Hydraulik-Filterelement-Austausch, beides im Sinne einer Sau-berhaltung des Systems.
Mit Überwachung und periodischer Wartung der Anlage kann vorzeitigen Ausfällen und Reparaturen vorgebeugt werden.

- Hydraulikanlage steht unter hohem Durck. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.
- Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage unbedingt Motor abstellen und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage diese unbedingt durcklos machen und angebaute Geräte absenken!
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
  Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken) - Unfallgefahr!
- Hydraulikschlauchleitungen in regelmäßigen Abständen auf Beschädigung und Alterung untersuchen und ggf. austauschen.

Hydraulikölwechsel (Fahr- und Arbeitshydraulik)

Erster Hydraulikölwechsel nach 400 Betriebsstunden.
Nachfolgend alle 1000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr, ungeachtet der erreichten Betriebsstunden.
Vor dem **Ölwechsel** Hydraulikzylinder einfahren.

Bei waagrecht stehendem Fahrzeug Hydraulikölablaßschraube (2 Abb. 37) am gemeinsamen Ölbehälter für Fahr- bzw. Arbeitshydrau-lik lösen und Hydrauliköl ablaufen lassen. Der Ölwechsel ist bei betriebswarmem Fahrzeug vorzunehmen. Vor Neubefüllung ist der Ölbehälter von evtl. Ölschlamm gründlich zu reinigen.

Hydrauliköl nicht mischbar beeinträchtigt die Funktion und die Lebensdauer des Öls

Hydrauliksaugfilter (Abb.1) mit Dieselkraftstoff reinigen bzw. erneuern dazu 4 Schrauben SW 13 (Abb. 2) lösen und Hydraulikfilter abnehmen und kann Hydrauliksaugfilter (Abb.1) vom Gehäuse abgeschraubt werden (SW 36). Achtung immer neue Dichtungen ver-wenden. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Hydraulikrücklauffilter für Geräte und Fahrhydraulik (Abb. 3) Filterdeckel abnehmen und Filterelement herausziehen und reinigen bzw. erneuern. Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Dabei muß Hydraulikanlage immer drucklos sein.

Bestell-Nr.	Saugfilter	028523 (1 Abb.I)	austauschbar gegen 029539
	Rücklauffilter	**028679 (3 Abb.I)**	**nicht austauschbar**
ab 10.99	Saugfilter	029539 (1 Abb.I)	ab Maschinen Nr. C 200/202 000 658
	Rücklauffilter	029432 (3 Abb.I)	ab Maschinen Nr. C 300/203 000 407
	Rundring	027362 (7 Abb.I)	
	Dichtring	028702 (4 Abb.I)	
	Dichtung	134751 (5 Abb.I)	
	Dichtring	010397 (6 Abb.I)	

Achtung: Nur gefiltertes Hydrauliköl nachfüllen.
Alle Rückläufe müssen über das Rücklauffilter (3 Abb. I) in den Hydrauliktank zurück.

Einfüllmenge: **16,50 Ltr.** für Arbeits- und Fahrhydraulik

Nach dem Wiedereinfüllen Fahrzeug kurz laufen lassen, Lenkung und Hydraulik betätigen, Fahrzeug kurz vor und rückwärts fahren, Anlage entlüftet sich selbst. Danach Motor abstellen und nach ca. 3 Min. Ölstand am Ölmeßstab - Markierung (8 Abb. I) überprüfen evtl. nochmals nachfüllen (Dichtheit prüfen).

Empfehlungsliste für Hydrauliköle (Seite 85) beachten.

Achtung: Reinigen Sie den Hydraulikölkühler regelmäßig durch ausblasen von innen nach aussen (6 Abb. 27) und zwischen Hydraulikölkühler und Motorkühler (6+7 Abb.27) Hydrauliköl, Filter und Dichtungen ordnungsgemäß entsorgen.

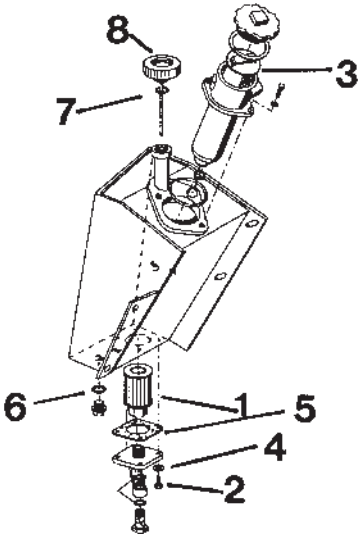


Abb. I

Hydraulikölwechsel am Gerät
Öl ablassen. Hydr. (Verschraubungen an allen Zylindern lösen und Kolbenstangen eindrücken).
Hydr. Steckkupplungen an Fahrzeug-Steckdosen anschließen.
Geräte-Hydraulik über Fahrzeughydraulik wieder befüllen. HE-Öl am Schlepper ergänzen.

Um eine biologische Abbaubarkeit zu erhalten, sind sämtliche Anbaugeräte, die mit der Schlepperhydraulik verbunden werden, ebenfalls mit HE-Öle auszustatten.

Fahrzeuge mit Integrierter Gerätepumpe (Sonderzubehör)

Integrierte Gerätepumpe	C 230/C 240 Typ 202-80-30
	C 330/C 340 Typ 203-80-30

Rücklaufwartungsfilter (1 Abb. 45) mit Wartungsanzeige (2 Abb. 45) bei C 230/240 bei C 330/340 Fahrtrichtung links vorn unter Ein-stiegsbügelkabine.

Achtung:
Sollte der Druck an der Wartungsanzeige (2 Abb. 45) bei angebautem Gerät (z.B. Spindelmäher) bei Motor Leerlaufdrehzahl und ein-geschalteter Gerätepumpe auf 3 bar Druck ansteigt, muß der Wartungsfilter (1 Abb. 45) ausgewechselt werden. Siehe auch Wartungsplan Hydraulik (3d).

Bremsen

- Vor jeder Fahrt Funktion der **Bremsen** prüfen!
- Die **Bremssysteme** sind **regelmäßig** einer **gründlichen Prüfung** zu unterziehen.
- **Einstellung und Reparaturen an der Bremsanlage dürfen nur von Fachwerkstätten** oder anerkannten **Bremsendiensten** vorgenommen werden!

Nach den ersten 20 Betriebsstunden Bremswirkung prüfen und gegebenenfalls nachstellen. Ansonsten ist vor jeder Fahrt eine Funktionsprüfung durchzuführen und wenn erforderlich Bremse nachzustellen. Dies sollte immer durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Bremsflüssigkeit alle 150 Betriebsstunden überprüfen.
(Bremsflüssigkeitsbehälter (2 Abb.3/4) muß immer bis zur oberen Markierung gefüllt sein).

- Nur vorgeschriebene Bremsflüssigkeit verwenden, einmal im Jahr erneuern.
- Beim Umgang mit Bremsflüssigkeit ist Vorsicht geboten! (Giftig und ätzend!)
- Bremsflüssigkeit nicht verschütten und ordnungsgemäß entsorgen.

Kontrolle: Bremsbelagstärke über Bohrung (1 Abb. 41) prüfen

Minimale Belagsstärke = nicht unter 2 mm

Wartungshinweise für Kabine
Die Heizungsanlage in Kabine sowie die Wasserschläuche und deren Verbindungen sind regelmäßig, jedoch mindestens einmal jährlich zu überprüfen.

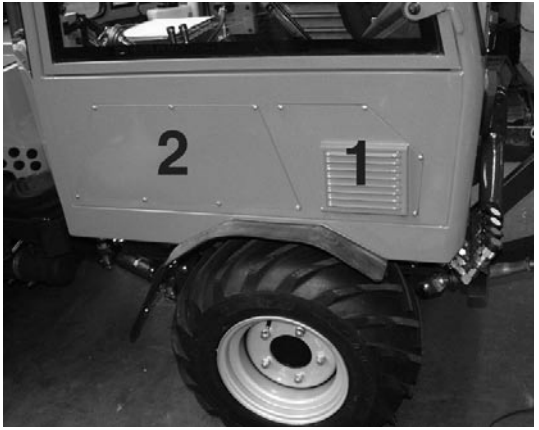
Reinigen des Frischluftfilters (1 Abb. 42) **C 220/C 230/C 240** (2 Abb. 42) **C 330/C 340**
Der Frischluftfilter der Kabine ist je nach Staubbefall, jedoch einmal jährlich zu reinigen.
Befestigungsschrauben lösen, Filterabdeckung mit Filtereinsatz abnehmen. Filter ausblasen, bei starker Verschmutzung Filter erneuern.

Reinigen des Frischluftfilters

(1 Abb.1) C 300
(1 Abb.2) C 200
} siehe auch Seite 70
(2 Abb.2) Wartungsdeckel (Hydraulik)

(Abb.1)

(Abb.2)



Beleuchtung (Elektrik)
Die Beleuchtung einschließlich Kontrollampen an der Armaturentafel ist alle 150 Betriebsstunden von einem Fachmann zu überprüfen (Schaltplan auf Rückseite vom Wartungsplan).

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen!
- Auf richtiges Anschließen achten. Zuerst Pluspol und dann Minuspol. Bei Abklemmen umgekehrte Reihenfolge!
- Vorsicht mit Batteriegasen - Explosiv!
- Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie vermeiden!
- Plastikabdeckung beim Nachladen von Batterie entfernen, damit Ansammeln hochexplosiver Gase vermieden wird!
- Vorsicht im Umgang mit Batteriesäuren - ätzend!
- Nur vorgeschriebene Sicherungen verwenden. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört - Brandgefahr!
- Pluspol immer mit vorgesehener Abdeckung versehen. Bei Kurzschluß besteht Explosionsgefahr!
- Bei Schweißarbeiten Batterie abklemmen.

Beleuchtung der Anbaugeräte im Front- und Heckanbau
Beachten Sie die Vorschriften der StVZO nach der alle Arbeits- und Anhänge-Geräte der Land- und Forstwirtschaft gesetzlich festge-legte Beleuchtung haben müssen.
Welche Leuchtengarnitur im einzelnen Fall z.B. für den Heckanbau vorzusehen ist, zeigt Abb. auf Seite 93.

(1) = Zsb. Leuchtengarnitur 3-teilig
(2) = Zsb. Positionsleuchten (Zsb. Leuchtengarnitur 3-teilig muß vorhanden sein).

Hinweis Batterieausbau

Motorraumabdeckung abnehmen
4 Klappsplinte von Reling (2 Abb. 22) entfernen. Reling nach oben abnehmen (1 Abb. 22). Motorraum-abdeckung abnehmen (1 Abb. 25).

Batterieausbau C 220/C 230/C 240/C 2.34/C 2.42
Batterie abklemmen, zuerst Minuspol, dann Pluspol, beim Einbau umgekehrte Reihenfolge. 1 Sechskantmutter SW 13 (9 Abb. 26) lösen, Batterie nach links zur Fahrtrichtung schieben und nach links oben ausfahren und herausheben. Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfol-ge. 1 Sechskantmutter wieder festziehen.

Batterieausbau C 330/C 340/C 3.42
Batterie abklemmen, zuerst Minuspol, dann Pluspol, beim Einbau umgekehrte Reihenfolge. Sechskantmuttern SW 13 (2 Abb. 27) lösen und Batterie bis zum Anschlag nach vorn (in Fahrtrichtung) schieben, nach hinten oben ausfahren und herausnehmen. Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. 2 Sechskantmuttern wieder festziehen.

Batterietrennschalter (1 Abb. 44) **Fahrrichtung hinten rechts. Schlüssel für Batterietrennschalter** (2 Abb. 44) Schlüssel (2) **senkrecht, Stromkreis getrennt,** Schlüssel kann **abgezogen** werden.

Schweißarbeiten nur in dieser Position vornehmen! Schlüssel (2) **waagrecht,** rastet ein, Stromkreis geschlossen.
Nur in dieser Position - ist Fremdstart möglich (3 Abb. 44) = + Plus (4 Abb. 44) = – Minus
Bei Schweißarbeiten sind alle Anschlußstecker von der Elektronik zu trennen.

Batteriepflege
Regelmäßige Kontrolle und Ergänzung des Säurestandes ist besonders wichtig. Der Säurespiegel muß ca. 15 mm über den Platten stehen. Durch ständige Verdunstung verringert sich der Säurestand und muß - nur mit destilliertem Wasser - er-gänzt werden.
Diese Kontrolle ist alle 4 Wochen, in der warmen Jahreszeit alle 14 Tage, vorzunehmen. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt es sich, den festen Sitz der Batterie und der Anschlußklemme zu überprüfen. Besonders beim Anlassen ist die feste fett- und oxydationsfreie Verbin-dung der Anschlußklemmen mit den Polköpfen für ausreichenden Stromdurchfluß von größter Wichtigkeit. Zur Verhinderung von Oxydbil-dung sind die Klemmen nach gründ-licher Reinigung, vor allem auf der Unterseite, mit Säureschutzfett zu bestreichen.
Zum Starten im Winter ist eine vollgeladene Batterie erforderlich, weil ein Winterkaltstart wesentlich mehr Energie erfordert als ein Start in der warmen Jahreszeit. Wird das Fahrzeug nur kurzzeitig eingesetzt, so reicht die Aufladung durch die Lichtmaschine nicht aus und die Batterie sollte mit einem Ladegerät von Zeit zu Zeit nachgeladen werden.

Beachtung bei Drehstrom-Lichtmaschine

1. Lichtmaschine darf nicht in betrieb gesetzt werden, solange nicht alle Klammern angeschlossen sind, andernfalls werden die Gleichrichter beschädigt.
2. Werden Batterien in eingebautem Zustand geladen, so sind die Batteriekabel vorher abzuklemmen.
3. Niemals Schweißarbeiten am Motor oder an der Maschine vornehmen, ohne vorher den Zentralstecker abgeklemmt zu haben (Gleichrichterschäden).
4. Batterieanschlüsse stets abklemmen ehe Prüf- oder sonstige Meßgeräte angeschlossen oder abgebaut werden.
5. Den Motor (Lichtmaschine) nicht laufen lassen, wenn die Batterie nicht angeschlossen ist.
6. Zur Motorwäsche, Generator und Regler abdecken.

Danfoss-Orbitrol

a) Nach jeweils 150 Betriebsstunden (bei extremen Einsatzbedingungen jeweils täglich) sind die Höchstdruckschläuche an den Lenkzylindern auf Beschädigungen (z.B. Reibstellen) zu überprüfen und wenn erforderlich auszutauschen.
Ebenfalls müssen die Lenkzylinder und die mech. Verbindungselemente einer Sichtprüfung unterzogen werden.

Achtung! Bei diesen Höchstdruckschläuchen handelt es sich um Schläuche, die mit dem 5fachen Betriebsdruck geprüft sind. (Prüfdruck 510 bar). Deshalb müssen im Einzelfall Original-Höchstdruckschläuche eingebaut werden.

b) Bei Ölverlust unbedingt die undichte Stelle suchen und den Schaden beheben. Hierbei sind auf jeden Fall die Schläuche und Anschlußarmaturen zu prüfen. Reparaturen an der hydrostatischen Lenkanlage sollen nach Möglichkeit nur bei Danfoss Handelsgesellschaft mbH., Postfach 10 04 53, 63004 Offenbach, Telefon: 0 69/89 02-0 oder von entsprechend eigens ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Ausfall der Hydr.-Pumpe (z.B.) kann trotzdem die Lenkung noch kurzfristig betätigt werden, jedoch mit erhöhter Lenkkraft. Abschleppen nur mit geringer Geschwindigkeit (max. 5 km/h) möglich. **Die Ursache ist sofort durch eine Fachwerkstatt zu beheben.**

Langzeitlagerung des Motors

ACHTUNG
Zur Vermeidung von Unfällen:

- **Zur Reinigung Motor abstellen.**
- **Auspuffgase sind giftig. Lassen Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüfung laufen.**

Bevor Sie den Motor mehr als einige Monate außer Betrieb setzen, entfernen Sie jeden Schmutz an der Maschine und:

1. Lassen Sie schmutziges Motoröl ab, füllen Sie neues Öl ein und lassen Sie den Motor ungefähr 5 Minuten laufen, damit das Öl an alle Teile gelangt.

2. Entleeren Sie das Kühlwasser aus dem Kühler.
   Öffnen Sie den Hahn unten am Kühler und entfernen Sie den Kühlerdeckel, um das Wasser völlig zu entleerern. Lassen Sie den Hahn offen. Befestigen Sie einen Zettel mit der Aufschrift „kein Kühlwasser" an dem Kühlerdeckel. Da Wasser bei einer Temperatur unter 0°C gefriert, ist es sehr wichtig, daß kein Wasser im Motor bleibt.

3. Überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern und ziehen Sie sie fest, wenn nötig.

4. Die Batterie ausbauen, den Säurestand ausgleichen und dann aufladen.

5. Wenn der Motor für längere Zeit nicht benutzt wird, ihn alle 2 bis 3 Monate für ca. 5 Minuten laufen lassen, damit sich kein Rost bilden kann. Wenn der eingelagerte Motor nicht in regelmäßigen Abständen betrieben wird, kann Feuchtigkeit aus der Luft kondensieren und sich auf den Motorgleitteilen absetzen, was schließlich zur Korrosion führt.

6. Wenn Sie vergessen, den Motor über einen Zeitraum von mehr als 5 bis 6 Monaten laufen zu lassen, ausreichend Motoröl auf der Ventilführung und den Ventilschaftdichtung auftragen und sicherstellen, daß sich das Ventil vor dem Anlassen des Motors reibungslos bewegt.

G) Anbauanlage für hinteres Kennzeichen am Multi Park

Damit die gesetzlich vorgeschriebene Ausleuchtung durch die Kennzeichenleuchten erfüllt wird, muß das Kennzeichen (1 Abb.16) unmittelbar unter den Kennzeichenleuchten (3 Abb.14) montiert werden.

Anbaulage für vorderes Kennzeichen am Multi Park (14 Abb.13)

H) Personenbeförderung

Die Beförderung von Personen ohne geeignete Sitzgelegenheit ist auf Zugmaschinen lt. § 34, Abs. 4 der StVZO und der UVV verboten.

I) Wie beurteile ich mein Fahrzeug?

Sie wissen, daß z.B. ein Auto nach Fahrkilometer und Alter beurteilt wird. Fahrzeuge beurteilt man am zweckmäßgsten nach Betriebs-stunden und Alter, wobei folgende Richtlinien angenommen werden können.

1 Betriebsstunde	=	50 Fahrkilometer	300 Betriebsstunden	=	15000 Fahrkilometer
10 Betriebsstunden	=	500 Fahrkilometer	600 Betriebsstunden	=	30000 Fahrkilometer
150 Betriebsstunden	=	7500 Fahrkilometer	1500 Betriebsstunden	=	75000 Fahrkilometer

K) Anzugsdrehmoment für Schraubverbindungen

Sechskant- und Stiftschrauben	M8	M 10	M 12	M 14	M 16
Schraubenqualität 8.8	25 Nm (2,5 mkp)	49 Nm (4,9 mkp)	86 Nm (8,6 mkp)	135 Nm (13,5 mkp)	210 Nm (21 mkp)
Schraubenqualität 10.9	35 Nm (3,5 mkp)	69 Nm (6,9 mkp)	120 Nm (12 mkp)	190 Nm (19 mkp)	295 Nm (29,5 mkp)

Radmuttern 215 Nm (21,5 mkp)

Sechskantschrauben M 10 (Servostat an Lenkungsträger) = 40 Nm (4,0 mkp)
Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile = 16 Nm (1,6 mkp)

Motor	Größe x Steigung	Nm	mkp
* Hutmutter der Zylinderkopfdeckel	M7x1,0	6,9 bis 8,8	0,7 bis 0,9
* Kipphebelblockmuttern	M7x1,0	21,6 bis 26,5	2,2 bis 2,7
Glühkerzen (Seriennummer: -488290)	M10x1,25	19,6 bis 24,5	2,0 bis 2,5
(Seriennummer: 488291-)	M8x10	7,8 bis 14,7	0,8 bis 1,5
Düsenhalter	M20x1,5	49,0 bis 68,6	5,0 bis 7,0
Ölschalterkegelschraube	PT 1/8	14,7 bis 19,6	1,5 bis 2,0
Sicherungsmuttern Einspritzleitung	M12x1,5	24,5 bis 34,3	2,5 bis 3,5

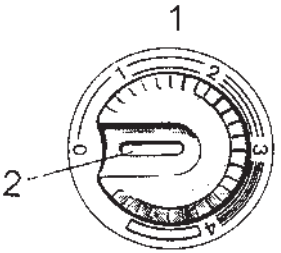
* Die Gewinde und Sitze vor dem Anziehen mit Motoröl beschichten.

L) Sonderzubehör: C 220 / C 230 / C 240 / C 2.34 / C 2.42 Pritsche Typ 202-34-30
C 330 / C 340 / C 3.42 Pritsche Typ 203-34-30

Achtung: Bei Fahrzeugen mit Pritsche, oder Hydraulischer Kippeinrichtung (siehe auch Seite 83) muß Stecker der Anhängekupplung vor Kippvorgang abgenommen werden.

Standheizung Typ 526-34-78

Betätigung: Über Drehschalter (Nr.1) von Stufe 1-4
Kontrollampe (Nr.2) leuchtet auf.
Abstellen: Drehschalter (Nr.1) auf Position 0, Kontrollampe erlischt.



Achtung:

Heizung darf nicht mit Bio Kraftstoffen betrieben werden.

Heizung läuft noch etwas nach.
Sicherungen 1x 5A und 1x 15A links neben der Batterie
Heizelement zur Kühlwassererwärmung Typ 203-34-80
220 V-Wechselstrom

Rundumkennleuchte Typ 526-34-74
203-34-13 Bausatz **Unabhängiger Radlastausgleich**

Funktionsbeschreibung Luftgefederter Fahrersitz (bis 12/98)
Beim Fahrzeugstart („Zündung ein“) wird über die integrierte Elektronik ein Kompressor aktiviert. Daraufhin stellt sich der Sitz automa-tisch und unabhängig vom Fahrergewicht auf die mittlere (Erstaktivierung) bzw. zuletzt eingestellte Höhenposition ein.

Durch Betätigung des Kippschalters (1 Abb.44) (unterhalb der Sitzplatte palziert) kann der Sitz in einem Bereich von 60 mm stufenlos in der Höhe eingestellt werden. Die Elektronik speichert die jeweils zuletzt eingestellte Position („Memory-Effekt“).

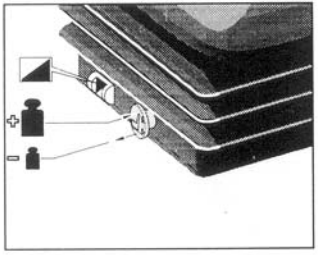
Achtung:
Bei ganz nach oben eingestelltem Sitz funktioniert („Memory-Effekt“) nicht, Sitz muß etwas tiefer eingestellt werden, damit sich der Sitz nicht während der Fahrt absenkt.

Bei Verlassen des Sitzes (Zündung bleibt eingeschaltet) senkt sich dieser nach einem zeitintervall von 30 sec. automatisch in die unterste Position ab. Dadurch wird ein leichtes Einsteigen ermöglicht. Setzt sich der Fahrer wieder auf den Sitz, wird zum Zeitpunkt der erneuten Sitzbelastung der Kompressor aktiviert. Dieser bringt den Sitz in die zuletzt gewählte Position.

Bei Ausschaltung der Zündung senkt sich der Sitz automatisch ab (unterste Position). Diese Funktion dient als Aus- und Einstiegshilfe.

Luftgefederter Fahrersitz Typ 526-34-83

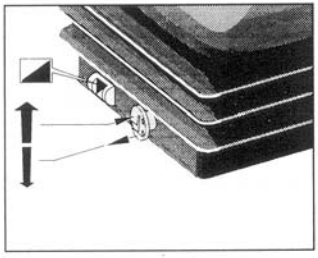
Sitzfunktionen und Bedienung (ab 1/99)



Gewichtseinstellung

Das jeweilige Fahrergewicht sollte bei belastetem Fahrersitz durch Ziehen oder Drücken des Gewichtseinstellknopfes eingestellt werden.
Bei richtiger Einstellung erscheint im Sichtfenster eine grüne Markierung, die auf jeden Fall sichtbar sein sollte.

☞ Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollte vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges die individuelle Fahrergewichtseinstellung kontrolliert und eingestellt werden.



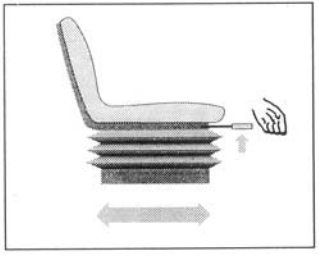
Höheneinstellung

Die Höheneinstellung kann stufenlos angepaßt werden.

Die Höhe sollte bei belastetem Fahrersitz durch Ziehen oder Drücken des Gewichtseinstellknopfes eingestellt werden.

Damit bei Änderung der Höheneinstellung die richtige Einstellung des Fahrergewichtes gewährleistet ist, sollte die grüne Markierung im Sichtfenster in jedem Fall sichtbar sein.

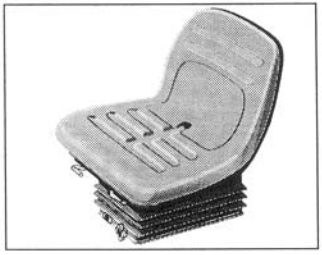
☞ Um Beschädigungen zu vermeiden den Kompressor max. 1 min. betätigen.



Längseinstellung

Durch Betätigen des Verriegelungshebels (Pfeil) wird die Längseinstellung freigegeben.

☞ Der Verriegelungshebel muß in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich der Fahrersitz nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.



Pflege

Schmutz kann die Funktion des Sitzes beeinträchtigen.
Halten Sie deshalb Ihren Sitz sauber!

Bei der Reinigung der Polsterflächen muß ein Durchfeuchten der Polster vermieden werden.

Handelsübliche **Polster-** bzw. **Kunststoffreiniger** erst an verdeckter, kleinerer **Fläche auf Verträglichkeit prüfen**.

Achtung: Fahrersitz niemals während der Fahrt verstellen (Unfallgefahr)

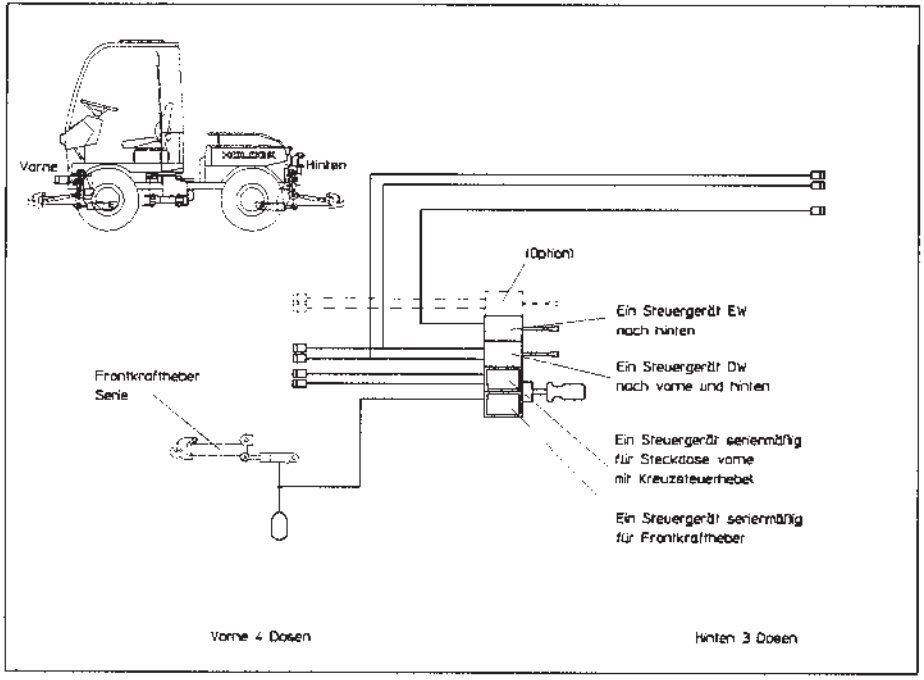
Kommunal-Set

202-80-21 Kommunal-Set MultiPark C 200
203-80-21 Kommunal-Set MultiPark C 300

bestehend aus:

203-80-1	Wegeventil einfachwirkend	1 Stück
203-80-3	Wegeventil doppeltwirkend	1 Stück
203-80-4	Steckkupplung vorn	2 Stück
203-80-5	Steckkupplung hinten	3 Stück

Achtung: Anbaugeräte müssen mit Original HOLDER Hydraulikstecker 526-80-11 (BG2) mit Staubdeckel ausgerüstet sein, bei Fahrzeugen mit Drucklosem Rücklauf 526-80-16 (BG3) mit Staubdeckel verwenden. Damit die Hydraulikstteckdosen nicht beschädigt werden. (Druckkuppelbare Stecker auf Anfrage)



Typen Erklärung
202/= C 220/230/240
203/= C 330/340
202/= C-Trac 2.34/C 2.42
203/= C-Trac 3.42

Kombinierbare Sonderausrüstung Hydraulikanlage

Es können maximal zusätzlich drei Steuergeräte eingebaut werden.

203-80-1 **Wegeventil** einfachwirkend (3/3)

dazu erforderlich:

Steckkupplung vorne 203-80-4 und/oder hinten 203-80-5 (1x)

203-80-3 **Wegeventil** doppeltwirkend (4/4)

dazu erforderlich:

Steckkupplung vorne 203-80-4 und/oder
hinten 203-80-5 (2x)

203-80-11 **Wegeventil** 3/3 mit entsperrbarem Sitzventil
(Sonderzubehör Front- bzw. Heckaushebung, ist absolut dicht in Neutralposition)

203-80-4 **Steckkupplung** vorne für Wegeventil 203-80-1, 203-80-3
kombinierbar mit Steckkupplung hinten 203-80-5

203-80-5 **Steckkupplung** hinten für Wegeventil 203-80-1, 203-80-3
kombinierbar mit Steckkupplung vorne 203-80-4

203-80-14 **Mengenregler** 0-25 l/min elektrisch betätigt (1 Abb. 43)
für Umlauföl

dazu erforderlich:

Leitungssatz Mengenregler vorne 203-80-7 und/oder
Leitungssatz Mengenregler hinten 203-80-8

202-80-15 Elektr. Verteilerblock C 230/C 240
203-80-15 Elektr. Verteilerblock C 330/C 340

203-80-7 **Leitungssatz Mengenregler** vorne kombinierbar
mit Leitungssatz Mengenregler hinten 203-80-8

203-80-8 **Leitungssatz Mengenregler** hinten kombinierbar
mit Leitungssatz Mengenregler vorne 203-80-7

203-80-9 **Druckloser Rücklauf** vorne BG 3

203-80-10 **Druckloser Rücklauf** hinten BG 3

203-80-12 **Bausatz doppeltwirkend** (Frontaushebung)

202-80-13 **Hydraulische Trageeinrichtung (C 220/C 230/C 240)** (2 Abb. 43)

203-80-13 **Hydraulische Trageeinrichtung (C 330/C 340)** (4 Abb. 43)

202-80-30 **Integrierte Gerätepumpe C 200**
203-80-30 **Integrierte Gerätepumpe C 300**

202-51-3 **Hydraulische Kippeinrichtung C 200**
203-51-3 **Hydraulische Kippeinrichtung C 300**

Heckanbau (Sonderausrüstung)

202-51-2 **Heckaushebung** hinten für C 200
203-51-2 **Heckaushebung** hinten für C 300
} (mit integrierter Tiefanhängung für Anhängerkupplung oder Kugelkopfkupplung (Abb. Seite 93)

dazu erforderlich:

203-51-75 Fanghaken (2 Stück)
203-80-1 Wegeventil einfach wirkend

oder

203-80-11 Wegeventil 3/3 mit entsperrbarem Sitzventil
alternativ
Heckaushebung kann auch an das Kommunal-Set über Steckkupplung angeschlossen werden

202-62-2 **Zapfwelle** für C 200 hinten 540 min^{-1}
203-62-2 **Zapfwelle** für C 300 hinten 540 min^{-1}
nur zusammen mit Aushebung hinten 203-51-2 oder 202-51-2
Empfohlene Zusatzausrüstung: Verzögerungs-Relais für Zapfwelle hinten und vorne (Typ 203-34-82) eventuell Rücksprache mit Fa. HOLDER.

203-62-3 Bausatz-Antriebswelle hinten für Direktantrieb Stollsauger (ohne Zapfwellgetriebe)

526-01-6 **Ackerschiene** Kat. I

203-51-71 **Anhängekupplung** nicht selbsttätig
203-51-72 **Kugelkopfkupplung** (2 Abb.16)
Anbau im Unterlenkrahmen der Heckaushebung Seite 93 möglich

dazu erforderlich

203-51-74 **Tiefanhängung** (2 Abb.16)
oder Heckaushebung (6 Abb.15)

203-51-76 **Geräte-Einsteckenden** (2 Stück)
(für vereinfachten, starren 3-Punk-Anbau hinten)
Antrieb der Arbeitsgeräte hydraulisch möglich
Antrieb der Arbeitsgeräte mechanisch nur bedingt möglich

203-51-75 **Fanghaken** (2 Stück)
erforderlich für Einsteckenden oder als Ersatzbeschaffung

203-34-12 **Gewichtsplatte** 25 kg, max. 12 Stck. möglich/St.
ohne Heck 3-Punkt-Anbau dazu Einsteckenden erforderlich

(Berücksichtigen Sie die gültige Preisliste)

Hydraulische Trageeinrichtung Typ 202-80-13 C 220/C 230/C 240 (Empfehlung mit Radlastausgleich
Hydraulische Trageeinrichtung Typ 203-80-13 C 330/C 340 203-34-11)

Diese Einrichtung bringt folgende Vorteile:

1. Bei abgesenktem Gerät kann ein Teil des Gerätegewichts auf die Maschine verlagert werden. Der Gewichtsanteil ist am Handrad (2 Abb. 43) einstellbar und über den Manometer am Armaturenbrett (3 Abb. 43) als Druckangabe ablesbar.

2. Die Erhöhung der Achsbelastung bringt im Arbeitseinsatz durch die höhere Achsbelastung eine wesentliche Verbesserung der Steigfähigkeit und eine Verbesserung der Standfestigkeit am Querhang.

3. Bei Straßenfahrt mit angehobenem Gerät dämpft der Hydraulikspeicher die harten Schläge des Gerätes, was zu einem besseren Fahrverhalten der Maschine und zur Reduzierung der Spitzendrücke im Hydrauliksystem führt.

4. Das Trageventil ist so einstellbar, daß es beim Absenken der Geräte als Senkdrossel wirkt.

5. Durch Eindrehen des Einstellrades (2 Abb. 43) bis zum Anschlag wird eine hydraulische Senksperre erreicht Es kann deshalb bei ausgehobenem Zustand ein Absinken der Hydraulik nicht eintreten.

Bedienung

1. Druck-Einstellrad (2 Abb. 43) bis auf Anschlag eindrehen.
2. Anbau-Gerät übers Steuerventil (13 Abb. 3+4) ausheben.
3. Steuerventil auf Schwimmstellung stellen.
4. Einstellrad soweit zurückdrehen bis Gerät am Boden aufliegt und gewünschter Auflagedruck erreicht.
5. Trageeinrichtung ist jetzt richtig eingestellt. Das Ausheben und Absenken der Geräte wird jetzt nur übers Steuerventil (13 Abb. 3+4) durchgeführt.

Hinweis: Sollten sich beim Arbeiten die Geräte den Bodenunebenheiten verzögert anpassen, muß das Einstellrad (2 Abb. 43) noch etwas zurückgedreht werden bzw. der Druck etwas verringert werden.

Achtung: Durch starke Bodenunebenheiten kann es vorkommen, daß der Druckspeicher entleert ist bzw. das Druckmanometer (3 Abb. 43) keinen Druck mehr aufweist. Durch kurzes antippen am Steuerventil (13 Abb. 3+4) in Richtung heben wird der Speicher dann wieder geladen.

Bei Geräten- bzw. Geräteabbau Handrad ganz aufdrehen = **Aus.**
Damit der Hydraulikspeicher bei Straßenfahrt auf die Anbaugeräte dämpfend wirken kann, darf das Anbaugerät nicht vollständig ausgehoben werden.

Typ 203-71-1 1000 l - Wasserfass für C 330/C 340/C 3.42

Dabei sind folgende Punkte zu beachten.
Allgemein: Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten Seite 3/4, 55/56 und 77)

Achtung: Folgende Voraussetzungen sind für einen sicheren Betriebsablauf erforderlich:

- Radlastausgleich 203-34-11 ist erforderlich
- In Verbindung mit dem Frontballast in der Frontaushebung wird der Radlastausgleich durckbelastet und erhöht damit die Standsicherheit
- Maximal mögliche Fahrzeugspur wählen. Dies gewährleistet größtmögliche Kippsicherheit.
- Maximalen Reifenluftdruck wählen, erhöht die Reifensteifigkeit und damit die Kippsicherheit.
- Frontballast in der Frontaushebung (ca. 300 kg) ist erforderlich.
- Radgewichte 4134-2 (2 Stück) hinten für tiefen Schwerpunkt erforderlich.
- Angepasste Fahrgeschwindigkeit ist Voraussetzung.
- Bodenbeschaffenheit und Straßenschäden sind zu beachten.

Mengenregler Typ 202-80-14 (Sonderzubehör)

Bedienung Umlauföl
Das Umlauföl wird über Kippschalter (11 Seite 24) geöffnet, dazu muß Sperre am Kippschalter mit „Daumendruck" entriegelt werden, und Kippschalter nach unten drücken (Schalter rastriert), Kontrollampe leuchtet auf, Umlauföl „Schließen" Kippschalter nach oben drücken, Kontrollampe erlöscht.

Wichtiger Hinweis: Niemals Motor laufen lassen bzw. mit dem Fahrzeug fahren mit geöffnetem Umlauföl, wenn keine Ver-braucher an den Steckkupplungen für Umlauföl und durckloser Rücklauf angeschlossen sind. Die Folge wäre eine starke Überhitzung des Hydrauliköls und dadurch eine völlige Beschädigung der kompletten Hydraulikanlage.

Bedienung Mengenregler
Am Mengenregler (1 Abb. 43) wird die Ölmenge stufenlos über das Handrad eingestellt.
Konstantstrom 0-25 Ltr. möglich.

Achtung! Um eine biologische Abbaubarkeit des Hydrauliköls zu erhalten, sind sämtliche Anbaugeräte, die an die Schlepperhydraulik angeschlossen werden, mit HE-Öl zu befüllen.

Integrierte Gerätepumpe Typ 202-80-30
203-80-30 } **Sonderzubehör**

Technische Daten:	**Beschreibung:**
Fördervolumen 14 cm³/U	Über Keilriemen und elektromagnetische Kupplung angetriebene Zahnradpumpe
Förderstrom 50 l/min	Gemeinsamer Ölhaushalt und Kühlung mit Fahrhydraulik
Max Druck 180 bar	Anschlüsse: Druck, Rücklauf, Leköl, vorn wahlweise hinten.

Bedienung: Integrierte Gerätepumpe Betätigung bei niederen Drehzahlen
Die Gerätepumpe wird über den Kippschalter (12 Seite 24) geöffnet, dazu muß Sperre am Kippschalter mit „Daumendruck" entriegelt werden, und Kippschalter nach unten gedrückt werden (Schalter rastriert), Kontrollampe leuchtet auf. „Schließen" Kippschalter nach oben drücken, Kontrollampe erlöscht.
Wichtiger Hinweis: Niemals Motor laufen lassen bzw. Fahrzeug fahren mit geöffneter Gerätepumpe wenn kein Ölverbrauch vorhanden ist. Die Folge wäre eine starke Überhitzung des Hydrauliköls und dadurch eine völlige Beschädigung der komplet-ten Hydraulikanlage. (Pumpe nicht gegen Überdruck fahren).

Hydraulische Kippeinrichtung Typ 202-51-3
203-51-3

Bedienung: Über separates Wegeventil, oder über Wegeventil der Heckaushebung, Umschaltung von Heckaushebung auf Kippeinrichtung über Wegehahn hinten links bitte Symbol beachten.

M) Empfehlungsliste für Motor-Öle und Fette

Ölmarken die der US-Militär Spezifikation MIL-L-2104C bzw. nach API die Qualität CD/SE CD/SF und ACEA entsprechen.

	EINBEREICHSÖLE	MEHRBEREICHSÖLE	MEHRBEREICHSÖLE	FETTE
	MIL-L-2104C API CD/SE	MIL-L-2104C API CD/SE/SF B3-96	ACEA PD 2 E3/B3-96 D5	Penetrationszahl 260 – 290
Agip	Agip Diesel Sigma S	Agip Sigma Multi 15 W-40	–	Agip GR MU 2
ARAL	Aral Turboral	Aral Turboral SAE 10 W-40	Aral High Tronic SAE 5W-40	Mehrzweckfett; Langzeitfett H
BAYWA	BAYWA Motorenöl HDC	BAYWA Super 7 MC BAYWA HDC 1540	Plantomat 5W-40	BAYWA Multifett 2 Spezialfett FLM
BP	BP Vanellus C3	BP Vanellus Multigrad SAE 15 W-40	Visco 7000 SAE OW-40	BP Energrease LS 2 BP Mehrzweckfett L2
CASTROL	Castrol SAE 20 W-20 SAE 30	Castrol Turbomax SAE 15 W-40	Castrol Syntruch SAE 5W-40	Castrol LM
DEA	DEA Cronos SAE 10/20/30/40	DEA Cronos Prämium HC SAE 10W-40	DEA Cronos Synth. SAE 5W-40	Glissando 20 Glissando 283 EP 2
ESSO	Esso Lube XD-3+ SAE 10 W 20W-30,30,40,50	Esso Lube TDX SAE 10 W-40	Esso ULTRON SAE 5W-40	Exxon Mehrzweckfett Beacon 2
ELF	ELF Performance XR SAE 10 W/20 W-20/30	ELF EOMAT FE Plus 10 W-40	ELF Performance Expenty 7,5 W-40	ELF Multi ELF Epexa 2
FINA	Fina Kappa Super	Fina Kappa Supra SAE 15W-40	Fina Kappa ULTRA SAE 10W-40	Fina Marson L2, Fina Marson EPL2
FUCHS	Fuchs Titan Superior 4D	Fuchs Titan Superior 4D 15 W-40	PLANTOMOT 5W-40	Renolit LZR2
MOBIL	Mobil Delvac 1310/1320/1330	Mobil Delvac Super 1300 SAE 15 W-40	Mobil Delvac 1 SHC SAE 5-40	Mobilgrease MB2
SHELL	Shell Rimula X Monograde	Shell Myrina X, Myrina TX Shell Rimula TX Multigrad	Shell Myrina TX SAE 5W-30	Retinax EP-2
VALVOLINE	Valvoline All-Fleet Plus SAE 20 W/30 W	Valvoline All-Fleet Extra SAE 15W-40	Valvoline Pro Fleet SAE 10W-40	VALVOLINE LB-2 LB-2
VEEDOL	Veedol HD C Diesel 20 W 20 / 30 W 30	Veedol Dieselstar SAE 15 W-40	Veedol HDC Leichtlauföl SAE 5 W-40	Veedol Multipurpose

Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; selbstverständlich sind auch Produkte nicht genannter Firmen zugelassen, soweit diese erwiesenermaßen unseren Vorschriften entsprechen.

Achtung: Bitte Herstellervorschriften bei vollsynthetischen Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöle beachten. **(eventuell Motor vor Neubefüllung spülen).**

N) Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle

HYDRAULIKÖLE:	HE-Öle (Hydr. Ester)	GETRIEBEÖLE: MIL-L2105 bzw. API-GL 4
ISO-Viskositätsklasse HLP (HM) HV	VG 46	SAE 80
Agip	Agip Arnica S 46	Agip Rotra HY DB SAE 80W
ARAL	Vitam EHF 46	EP SAE 80
AVIA	Syntofluid 46	–
BECHEM	Hydrostar HEP 46	–
BP	Biohyd SE – S 46	BP Energear EP SAE 80W
BAYWA	Plantosyn 3268 ECO	Mehrzweckgetriebeöl SAE 80, 80W
BUCHER	Motorex Biosynt 3268	–
CASTROL	–	Castrol EP 80
DEA	Econa E 46	Dea gear EP-A SAE 80 W
ESSO	Esso Hydrauliköl HE 46	Esso Gearöl GP-D 80 W
ELF	Hydrelf Bio 46	Tranself EP SAE 80W
FINA	Fina Brohydran TMP	Fina Pontonic SAE 80W / 85W
FUCHS	Plantohyd 46 S - NWG	Titangear MP 80
OEST	Bio Synthetik HYD 46	–
MOBIL	Mobil EAL Syndraulic 46	Mobilube GX 80 W-A
SHELL	Naturelle HF-E46	Spirax MA 80 W
VALVOLINE	Valvoline Ultrasyh HE-46	HEGH Performantze GL-4 Gearöl SAE-80
Panolin	HLP Synth 46	–

Hinweis: Sämtliche Anbaugeräte, die mit der Schlepper-Hydraulikanlage verbunden werden, sind ebenfalls mit „Synthetischem Ester“ auszurüsten.

O) Störungstabelle Motor C 220/C 230/C 240/C 330/C 340/C 2.34/C 2.42/C 3.42

Wenn der Motor nicht einwandfrei läuft, benützen Sie die folgende Tabelle, um die Ursache zu finden und zu beheben.

■ **Wenn der Motor schlecht anspringt**

Ursache	Maßnahmen
Kraftstoff ist dickflüssig und fließt nicht	* Überprüfen Sie Kraftstofftank und Kraftstoffilter. * Entfernen Sie Wasser, Schmutz und andere Unreinheiten. * Da der Kraftstoff durch den Filter läuft, entfernen Sie Wasser oder andere Fremdstoffe mit Kerosin.
Luft oder Wasser im Kraftstoffsystem	* Luft im Kraftstoffilter oder den Einspritzleitungen beeinträchtigt die Tätigkeit der Kraftstoffpumpe. Um einen einwandfreien Druck der Kraftstoffeinspritzleitung zu erreichen, achten Sie sorgfältig auf gelockerte Verbindungen der Kraftstoffleitung, gelockerte Deckel und Muttern.
Dicke Kohlenstoff-ablagerungen an der Öffnung der Einspritzdüse	* Dies wird verursacht, wenn Wasser oder Schmutz sich im Kraftstoff befindet. Reinigen Sie die Einspritzdüse und achten Sie dabei darauf, die Öffnung nicht zu beschädigen. * Überprüfen Sie das einwandfreie Funktionieren der Düse. Ist dies nicht der Fall, bauen Sie eine neue Düse ein.
Ventilabstände sind falsch	* Stellen Sie die Ventilabstände auf 0,145 bis 0,185 mm ein, wenn der Motor kalt ist.
Undichte Ventile	* Schmirgeln Sie die Ventile ab.
Der Zeitpunkt der Kraftstoffeinspritzung ist falsch	* Stellen Sie den Zeitpunkt der Einspritzung ein. * Der Einspritzzeitpunkt 0,33 rad (19°) vor Hochdruck...3000 Upm 0,38 rad (22°) vor Hockdruck...3600 Upm
Das Motoröl wird bei kaltem Motor dickflüssig und der Motor springt mühsam an.	* Wechseln Sie die Ölsorte entsprechend der Jahreszeit (Temperatur).
Geringe Kompression	* Schlechte Ventile oder übermäßige Abnutzung der Kolbenringe, Kolben und Zylinder verursachen unzureichende Kompression. Ersetzen Sie sie durch neue Teile.
Die Batterie ist entladen und der Motor springt nicht an	Batterietrennschalter (1 Abb. 44) prüfen ob Schlüssel (2 Abb. 44) waagrecht steht. * Laden Sie die Batterie auf. * Bauen Sie im Winter immer die Batterie aus dem Motor aus, laden Sie sie auf und lagern Sie sie in einem geschlossenen Raum. Bauen Sie sie wieder in den Motor ein, wenn sie ihn benutzen.

* **HINWEIS:** ● Wenn die Ursache eines Fehlers nicht gefunden werden kann, setzen Sie sich mit ihrem Händler in Verbindung.

Störungstabelle Motor C 220/C 230/C 240/C 330/C 340/C 2.34/C 2.42/C 3.42

Wenn der Motor nicht einwandfrei läuft, benützen Sie die folgende Tabelle, um die Ursache zu finden und zu beheben.

■ **Wenn die Leistung unzureichend ist**

Ursache	Maßnahmen
Kohlenstoffablagerungen an der Öffnung der Einspritzdüse	* Reinigen Sie die Offnung und Spitze der Düse und achten Sie darauf, die Öffnung nicht zu beschädigen. * Überprüfen Sie die Düse auf einwandfreies Funktionieren. Ist dies nicht der Fall, ersetzen Sie sie.
Die Kompression ist unzureichend. Die Ventile sind undicht.	* Schlechte Ventile oder übermäßige Abnutzung der Kolbenringe, Kolben und Zylinder verursachen unzureichende Kompression. Ersetzen Sie sie durch neue Teile. * Schmirgeln Sie die Ventile ab.
Ungenügende Kraftstoffzufuhr	* Überprüfen Sie die Kraftstoffleitungen.
Überhitzung beweglicher Teile	* Überprüfen Sie das Schmiersystem. * Überprüfen Sie, ob der Motorölfilter einwandfrei funktioniert. * Filternetze oder Filterelemente, die mit Verunreinigungen zugesetzt sind, verursachen schlechte Schmierung. In diesem Fall muß das Filterelement ausgewechselt werden. * Überprüfen Sie, ob das Lagerspiel den Herstellerspezifikationen entspricht. * Überprüfen Sie die Einspritzverstellung.
Falsches Ventilspiel	* Stellen Sie die Ventilabstände auf 0,145 bis 0.185 mm ein, wenn der Motor kalt ist.
Verschmutzter Luftfilter	* Reinigen Sie das Teil alle 100 Betriebsstunden. **Bei starkem Schmutzanfall mehrmals täglich reinigen**
Falscher Kraftstoffeinspritzdruck	* Stellen Sie den Druck genau auf 13,7 Mpa (140 kgf/cm^2).
Abnutzung der Einspritzpumpe	* Verwenden Sie keinen Kraftstoff geringer Qualität, denn er verursacht eine Abnutzung der Pumpe. Verwenden Sie nur Dieselkraftstoff. * Überprüfen Sie die Kraftstoffeinspritzpumpe und die Ventilsteuerung und ersetzen Sie sie, wenn notwendig.

* **HINWEIS:** ● Wenn die Ursache eines Fehlers nicht gefunden werden kann, setzen Sie sich mit ihrem Händler in Verbindung.

Störungstabelle Motor C 220/C 230/C 240/C 330/C 340/C 2.34/C 2.42/C 3.42

Wenn der Motor nicht einwandfrei läuft, benützen Sie die folgende Tabelle, um die Ursache zu finden und zu beheben.

■ **Wenn der Motor plötzlich stillsteht**

Ursache	Maßnahmen
Mangelnder Kraftstoff	* Überprüfen Sie den Kraftstofftank und füllen Sie ihn ggf. auf. * Überprüfen Sie auch das Kraftstoffsystem auf Luft und Lecks.
Schlechte Einspritzdüse	* Wenn notwendig, ersetzen Sie sie durch eine neue. * Überprüfen Sie den Motorölstand mit dem Ölmeßstab.
Bewegliche Teile werden überhitzt auf Grund von unzureichendem Schmieröl oder unsauberer Schmierung.	* Überprüfen Sie das Schmiersystem. * Nach jedem Ölwechsel ist die Ölfilterpatrone zu ersetzen. * Überprüfen Sie, ob das Lagerspiel den Angaben des Herstellers entspricht.

■ **Wenn die Farbe des Auspuffgases besonders stark ist**

Ursache	Maßnahmen
Schlechtes Kraftstoffsteuerungsteil	* Setzen Sie sich mit dem Fachhändler in Verbindung.
Kraftstoff von sehr geringer Qualität	* Wählen Sie eine gute Kraftstoffqualität. Nur Marken-Dieselkraftstoff verwenden.
Schlechte Einspritzdüse	* Wenn notwendig, ersetzen Sie sie durch eine neue.
Unvollkommene Verbrennung	* Ursache ist unzuereichende Vergasung, unexakter Einspritzzeitpunkt, usw. auf Grund von Fehlern im Einspritzsystem oder mangelhafter Einstellung der Ventile oder Druckverlußt und unzureichendem Druck, usw. Überprüfen Sie die Ursache.

* **HINWEIS:** ● Wenn die Ursache eines Fehlers nicht gefunden werden kann, setzen Sie sich mit ihrem Händler in Verbindung.

■ Wenn der Motor sofort zum Stillstand gebracht werden muß

Ursache	Maßnahmen
Die Motordrehzahl erhöht sich auf einmal oder fällt plötzlich ab	* Überprüfen Sie die Einspritzverstellung und das Kraftstoffsystem.
Ein ungewöhnliches Geräusch wird hörbar.	* Überprüfen Sie sorgfältig alle beweglichen Teile.
Die Auspuffgasfarbe wird plötzlich dunkel.	* Überprüfen Sie die Kraftstoffeinspritzung, besonders die Einspritzdüse.
Die Lagerteile sind überhitzt.	* Überprüfen Sie das Schmiersystem.
Die Ölkontrolleuchten leuchten während des Betriebes auf	* Überprüfen Sie das Schmiersystem. * Überprüfen Sie, ob das Lagerspiel den Angaben des Herstellers entspricht. * Überprüfen Sie die Funktion des Übderdruckventils im Schmiersystem. * Überprüfen Sie den Öldruckschalter. * Überprüfen Sie den Dichtungsring am Ölfilter.

■ Wenn der Motor zu heiß wird

Ursache	Abhilfe
Nicht genug Motoröl	* Ölstand überprüfen. Bis zur vorgeschriebenen Marke auffüllen.
Gebläseriemen gebrochen oder ausgedehnt.	* Riemen ersetzen oder Riemenspannung einstellen.
Kühlmittel unzureichend	* Mit Kühlmittel auffüllen.
Übermäßige Frostschutz-mittel-Konzentration	* Nur Wasser nachfüllen, oder Kühlmittel mit dem vorgeschriebenen Mischungsverhältnis verwenden.
Kühlergitter oder Kühllamellen verstopft	* Gitter und Lamellen sorgfältig säubern. * Schiebegitter sorgfältig säubern
Korrodierte Kühlerinnenteile	* Kühler und Bauteile reinigen oder ersetzen.
Gebläse, Kühler oder Kühlerverschluß defekt	* Defekte Bauteile ersetzen.
Defekter Thermostat	* Thermostat überprüfen und ggf. ersetzen.
Temperaturfühler oder -geber defekt	* Temperatur mit Thermometer messen und ggf. auswechseln.
Motorüberlastung	* Motorlast reduzieren.
Kopfdichtung defekt oder Wasserundichtigkeit	* Bauteile ersetzen.
Falsche Einspritzverstellung	* Auf die korrekte Einspritzverstellung einstellen.
Falscher Kraftstoff	* Vorgeschriebenen Kraftstoff verwenden.

* **HINWEIS:** ● Wenn die Ursache eines Fehlers nicht gefunden werden kann, setzen Sie sich mit ihrem Händler in Verbindung.

P) Störungstabelle für Abgas-Turbolader-System

Zunächst die vorher aufgeführten Punkte am Motor überprüfen, insbesondere die Einspritzanlage.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungsabfall	Undichtheit zwischen Ansaugkrümmer und Turbolader	Spannbänder nachziehen evtl. Verbindungselemente erneuern
	Undichtheit zwischen Auslaßkrümmer und Turbolader	Schrauben nachziehen evtl. Dichtung erneuern
(Ladedruck zu gering)	Undichtheit zwischer Ansaugkrümmer und Zylinder bzw. Auslaßkrümmer und Zylinderkopf	evtl. Dichtungen erneuern
	Ölundichtheit auf der Verdichterseite	Turbolader ersetzen
	Laufzeug des Turboladers sitzt fest	Turbolader ersetzen
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungsabfall in Verbindung mit abnormalen Geräuschen	Undichtheiten im Leitungssystem	siehe oben
	Laufzeug des Turboladers streift am Gehäuse	Turbolader ersetzen

* **HINWEIS:** ● Wenn die Ursache eines Fehlers nicht gefunden werden kann, setzen Sie sich mit ihrem Händler in Verbindung.

Q) Störungstabelle Hydraulikanlage und Lenkung

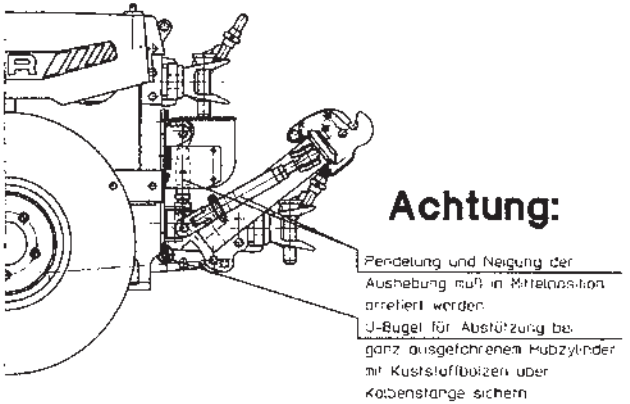
Beanstandung	Mögliche Fehler	Abhilfe
Kraftheber oder Hydraulikzylinder hebt nicht aus, obwohl sich Schaltventil normal bewegen läßt. Kein Druckaufbau (Lenkung arbeitet normal).	Druckbegrenzungsventil durch Fremdkörper verklemmt.	Druckbegrenzungsplatte T10 7310, 1003,0 ausbauen und reinigen! Druckeinstellung nicht verändern!
Kraftheber hebt zu schwach aus	Druckeinstellung zu gering Ölmangel	Druck mit Manometer neu einstellen (150 bar). Vorgeschriebene Ölsorte nachfüllen.
Betriebsdruck wird nur bei hoher Drehzahl erreicht.	Pumpe defekt	Druck prüfen Pumpe austauschen
Kraftheber hebt nicht aus Kraft ungenügend fällt nach Betätigung ab	Hubzylinder undicht Ventil undicht	Reinigen / erneuern
Hand-Schaltventil klemmt	Verspannungen Schmutz	Spannschrauben ungleich oder zu fest angezogen. Anzugsmoment max.16 Nm (1,6 mkp) Ventil demontieren und reinigen.
Öl wird schnell heiß, Anlage arbeitet gegen Überdruck. (Motor unter Last)	Schaltventil verspannt, Schalthebel bleibt in Arbeitsstellung stehen. (Geht nicht selbständig in 0-Stellung zurück). Zylinder gegen Anschlag Arbeitsgerät nicht angeschlosen aber Schalthebel in Arbeitsstellung (Steckkupplung)	Verspannungen lösen wie zuvor. Ventil in 0-Stellung bringen (freier Umlauf) Ventil in 0-Stellung bringen(freier Umlauf)
Öl schäumt	undichte Stelle im Ansaugbereich	Leitungsverschraubungen kontrollieren und evtl. abdichten
Hydraulikanlage arbeitet zu langsam, pfeifendes Geräusch	zu wenig Ol zu kalte Temperaturen	entspr. Vorschrift nachfüllen richtige Ölsorte einfüllen Hydr.-Öl Plantosyn 3268 ECO
Lenkung arbeitet nicht	Mengenteiler verschmutzt Überdruckventil in hydr. Lenkung schließt nicht.	Mengenteiler an Lenkung ausbauen und reinigen ausbauen und reinigen (Fachwerkstatt)
Lenkung weist bei schnellem Gegenlenken Leerweg auf	Undichte Stelle im Lenkungsrücklauf	Rücklaufschlauch abdichten Schlauch eingeklemmt

Diese Hinweise gelten nur für Ventilanordnungen, die unseren Schaltplänen entsprechen oder mit Fa. Bucher abgestimmt sind.

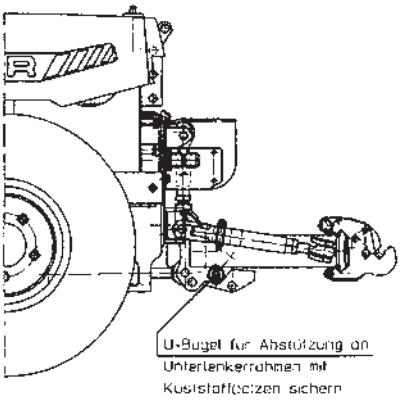
R) Störtabelle Fahrhydraulik MultiPark

Beanstandung:	Mögliche Fehler:	Abhilfe/Fachwerkstatt:
Maschine fährt nicht an	- Fahrtrichtungsschalter nicht betätigt	- Schalter betätigen - evtl. Sicherung (18 Abb.3/4) überprüfen
	- Inchpedal betätigt, verklemmt	- überprüfen
	- Fahrtrichtungsventil	- Fahrtrichtungsventil elektr. und hydr. überprüfen
Maschinen mit Digital Schaltung	- 4 Stufenschalter steht auf 0	- 4 Stufenschalter überprüfen
	- Fahrtrichtungsschalter muß 1 mal betätigt werden wenn er nicht in Position 0 gestanden hat (Sicherheitsschaltung)	- 4 Stufenschalter betätigen - Fahrtrichtungsschalter 1 mal betätigen
Maschine fährt nur bei hohen Motordrehzahlen an	- Drehventil nicht auf schnell gestellt	- Anfahrpunkt einstellen
	- zu wenig Öl	- Öl nachfüllen
	- Anfahrdrehzahl an DA verstellt	- Fachwerkstatt
	- Ölfilter verschmutzt	- Ölfilter wechseln
Motor dreht unter Last nicht aus	- Teilinchung verstellt	- Fachwerkstatt
Endgeschwindigkeit wird nicht erreicht	- Teilinchung verstellt	- Fachwerkstatt
	- Drehventil defekt	
Schnell-Langsam Stufe kann nicht geschaltet werden	- Sicherung	- Sicherung prüfen
	- Schalter defekt	- Elektrik prüfen
	- Hydraulikventil	- Hydraulik überprüfen
Differentialsperre schaltet nicht	- Sicherung	- Sicherung prüfen
	- Schalter defekt	- Elektrik prüfen
	- Hydraulikventil	- Hydraulik überprüfen
Fahrzeug rollt langsam an sobald Fahrtrichtungsschalter betätigt ist	- kalte Temperaturen	- Fahrzeug etwas warm fahren damit Hydrauliköl dünnflüssig wird

S) Anbau der Anhängekupplung oder Kugelkopfkupplung im Unterlenkerrahmen der Heckaushebung


Achtung:
Pendelung und Neigung der Aushebung muß in Mittelposition arretiert werden
U-Bügel für Abstützung bei ganz ausgefahrenem Hubzylinder mit Kunststoffbolzen über Kolbenstange sichern

Verwendung der Heckaushebung



T) Bosch Rexroth AG
Vertriebs- und Serviceorganisation in Deutschland

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main
Phone +49 (9352) 18-0
Fax +49 (9352) 18-40
E-Mail info.hydraulics@boschrexroth.de
Internet http://www.boschrexroth.com/bri

Brueninghaus Hydromatik GmbH
P.O. Box 22 60
Glockeraustraße 2
89275 Elchingen
Phone +49 (7308) 82-0
Fax +49 (7308) 72-74
E-Mail info@bru-hyd.com

Berobau Paul Stoeckler GmbH & Co. KG
Theodor-Barth-Str. 33
28832 Achim
Phone +49 (421) 4 86 04-0
Fax +49 (421) 4 86 04-10
E-Mail info.bremen@berobau.de

Otto Zimmermann GmbH
Untertürkheimer Straße 9
66117 Saarbrücken
Phone +49 (681) 5 80 07-0
Fax +49 (681) 5 80 07-43
E-Mail info@zimmermann-sb.de

Bosch Rexroth AG
Hydraulics, Werk Fellbach
P.O. Box 13 25
Steinbeisstraße 15
70736 Fellbach
Phone +49 (711) 57 61-0
Fax +49 (711) 57 61-365

Brueninghaus Hydromatik GmbH
P.O. Box 14 40
An den Kelterwiesen 14
72160 Horb am Neckar
Phone +49 (7451) 92-0
Fax +49 (7451) 82-21
E-Mail info@bru-hyd.com

T) Banner Batterien Deutschland GmbH

D-85391 Allershausen (München), Kesselbodenstraße 3, Tel. (0 81 66) 68 69-0,
Telefax (0 81 66) 68 69 68, e-mail: office.bda@bannerbatterien.com

Verkaufsniederlassungen:

D-41515 Grevenbroich (Düsseldorf), Lise-Meitner-Straße 5, Tel. (0 21 81) 47 66-0,
Telefax (0 21 81) 47 66-59, e-mail: office.bdg@bannerbatterien.com

D-35625 Hüttenberg/Rechtenbach (Frankfurt), Am Schwingbach 14-16, Tel. (0 64 41) 78 30-0,
Telefax (0 64 41) 78 30-30), e-mail: office.bdh@bannerbatterien.com

D-04688 Mutzschen (Leipzig), Oststraße 3/Gewerbegebiet, Tel. (0 34 3 85) 805-0,
Telefax (0 34 3 85) 805-15, e-mail: office.bdm@bannerbatterien.com

D-75245 Neulingen-Göbrichen (Pforzheim), Südweg 6, Tel. (0 72 37) 94 44, 94 45, 94 46,
Telefax (0 72 37) 94 47, e-mail: office.bdp@bannerbatterien.com

D-16816 Neuruppin (Berlin), Friedrich-Bückling-Str. 21, Tel. 0 33 91) 84 05-0,
Telefax (0 33 91) 84 05-16, e-mail: office.bdne@bannerbatterien.com

D-22844 Norderstedt (Hamburg), Am Stammgleis 1 (Ecke Oststr.), Tel. (0 40) 52 29 224, 52 29 322,
Telefax (0 40) 52 64 929, e-mail: office.bdn@bannerbatterien.com

U) BUCHER-Außendienst in der Bundesrepublik Deutschland

Werk: BUCHER GMBH MASCHINENFABRIK
POSTFACH
D-79770 KLETTGAU

Telefon (0 77 42) 85 20
Telefax (0 77 42) 71 16

PLZ-Gebiete	BUCHER-Hydraulik
20000-23919	Vertriebsbüro Nord
24000-29399	Wilhelm Haake
29500-29999	Wehe 90
30000-33039	32369 Rahden
37000-37199	Tel. (0 57 71) 30 40
37400-38799	Fax (0 57 71) 46 03
49340-49459	
49550-49699	

PLZ-Gebiete	BUCHER Hydraulik
80000-87999	Vertriebsbüro Süd
88100-88179	Gerhard Strobel
89300-89499	Ackerstraße 2
90000-96499	90513 Zirndorf-Weiherhof
97000-97859	Tel. (09 11) 60 21 18
	Fax (09 11) 6 00 18 13

PLZ-Gebiete	BUCHER Hydraulik
33040-35299	Vertriebsbüro West
37200-37299	Wolfgang Schmalenbach
40000-49329	Schlehdornweg 22
49460-49549	42781 Haan 1
49700-49999	Tel. (0 21 29) 5 02 44
50000-53999	Fax (0 21 29) 13 88
56000-56799	
57000-59999	

PLZ-Gebiete	BUCHER Hydraulik
70000-71499	Vertriebsbüro Südwest
72000-73999	Günther Brandt
75350-75399	Auenring 17
77600-77799	79771 Klettgau 2
77900-79999	Tel. (0 77 42) 74 36
88000-88099	Fax BUCHER (0 77 42) 71 16
88180-89299	
89500-89699	

PLZ-Gebiete	BUCHER Hydraulik
35300-36399	Vertriebsbüro Mitte
54000-55999	Heinrich Zorn
56800-56899	Friedhofstraße 1
60000-69999	68542 Heddesheim
71500-71999	Tel. (0 62 03) 4 23 04
74000-75349	Fax (0 62 03) 4 56 82
75400-76999	
77800-77889	
97860-97999	

PLZ-Gebiete	BUCHER Hydraulik
01000-09999	Vertriebsbüro Südost
10000-19999	Wolfgang Prasse
23920-23999	Hasenschwanz 1
29400-29499	08294 Lößnitz
37300-37399	Tel. (0 37 71) 3 56 23
36400-36999	Fax (0 37 71) 3 56 23
38800-39999	
96500-96599	
98000-99999	

V) BUCHER-Werksvertretungen: Carl Bumann GmbH & Co. KG
Kortental 68
44149 Dortmund
Tel. 02 31 / 1 79 61 / Fax: 02 31 / 17 21 00

Julius Fierthbauer, Inh. Erich Mader
Alleenstr. 35
73730 Esslingen 1-Zell
Tel. 07 11 / 36 70 77, Telex 7 256 422
Fax: 07 11 / 36 65 31

Danfoss Handelsgesellschaft mbH
Postfach 10 04 53
63004 Offenbach/Main
Tel. (0 69) 89 02-0
Fax: (0 69) 89 02-3 19

V) Händlernachweis über Grammer-Sitze

(D) **GRAMMER AG**
Fachbereich Handel
Köferingerstr. 9-13
92245 Kümmersbruck

Landmaschinen-Vertriebs-GmbH
BURGSTALLER & Schlund
Isarlandstraße 1
81829 München

Landmaschinen / Gartentechnik
Hubert BRINKMANN
Stauverbrink 3-7
48308 Senden-Bösensell

Industriebedarf
K. CLEEMANN
Schwalbenweg 1
93049 Ense

Werksvertretungen
Burgstaller & SCHLUND
Von-Brettreich-Straße 9
93049 Regensburg

MICHALEK GmbH
Inh. Günter May
Gaußstraße 2-4
31275 Lehrte

Werksvertretungen
Jochen SODEMANN
Hersfelder Straße 10
34626 Neukirchen

Richard RUDOLPH GmbH & Co.
OT Oppenwehe 411
32351 Stemwede

(CH) **AUPAG AG**
Steinhaldenstraße 14
CH-8954 Geroldswill

(SF) **OY AIGOL AB**
Postfach 13
Karapellontie 6
SF-02611 Espoo

(N) **OLE CHR. BYE A.S.**
MASKINFORRETNING
N-1890 Rakkestad

(B) **N.V. FRIEBEL S.A**
Boomsesteenweg 2 43
B-2610 Wilrijk-Antwerpen

(NL) **VRB FRIESLAND**
Postbus 11 4
Noordvliet 3 74
NL-8900 Leeuwarden AC

Niederlassung
VRB FRIESLAND
Crooselaan 215 en 219
NL-3521 BN Utrecht

(F) **DCM FRIESLAND**
44, Rue Maurice-de Broglie
Evolic A
F-93605 Aulnay s/Bois - Paris

(DK) **ERIK JACOBSEN Viborg ApS.**
Jegindovej 7
DK-8800 Viborg

(E) **NUTRISET S.L.**
Esglesia, 2
E-08269 Sant Marti de Torruella

(A) **PRILLINGER GMBH**
Ersatzteile-Zubehör
Wimpassingerstraße 81
A-4600 Wels

(I) **RAICO S.R.L.**
Via Casorati, 27
I-42100 Reggio Emilia

(NZ) **REID & TWINAME Ltd.**
43 Normanby Rd.Mt. Eden, Auckland 3
P.O.Box 8255, Symonds Street, Auckland
New Zealand

(AUS) **A.J. SAGE & Company Pty. Ltd.**
19 Thornton Crescent,
Mltcham, Victoria 3132
Australia

(TN) **SIFAMOS**
Zone Industrielle
TN-2013 Ben Arous / Tunesie

(S) **TRANSPORTMASINER AB**
Box 10 56
Hallandsvaegen 21
S-26900 Bastad

(IL) **TRAK-METAL LTD.**
Industrial Area
P.O.Box 2 10
IL-56101 Yehud/Israel

(GB) **GRAMMER Seating Systems Limited**
Willenhal lane Industrial Estate
Willenhal Lane
Bloxwich, Walsall WS3 2XN
GB-West Midlands

(MEX) **GRAMMER Mexicana S.A. de C.V.**
Blvd. M. Avila Camacho 1910.320
C.P. 53100
Cd. Satelite Edo de Mexico

(TR) **GRAMMER A.S.**
Demirtas Sanjayli Bölgesi
PK 536
TR-16043 Bursa

(USA) **GRAMMER INC.**
6989 North 55th Street.
Suite A
Oakdale, MN 55128

W) KUBOTA (DEUTSCHLAND) GmbH ENGINE DIVISION
Senefelder Straße 3-5, 63110 Rodgau/Nieder-Roden
Tel. 6106-873-0, Fax: 6106-873-199

Servicestellen für Kubota Motoren

WILHELM SCHMIDT GmbH
Weidendamm 36 Gewerbepark, 15831 Groß-Kienitz
Tel. 33708-541-0, Fax: 33708-541-99

SCHOMBERT MOTOREN-SERVICE
Heinrich-Seidel-Str. 7, 17192 Waren
Tel. 3991-66470, Fax: 3991-664740

MWA AUTOTECHNIK ANKLAMM GmbH
Pasewalker Allee 23, 17389 Anklam
Tel. 3971-3381, Fax: 3971-833098

BÜCKER-ESSING
Hakenstr. 1-2, 21107 Hamburg-Wilhelmsburg
Tel. 40-752443-0, Fax: 40-752443-43

MOTORENINSTANDSETZUNG OLDENBURG GmbH
Jägerstr. 42, 26121 Oldenburg
Tel. 441-72021, Fax: 441-74891

HINZ MOTOREN GmbH
Zur Seeschleuse, 26871 Papenburg
Tel. 4961-1760, Fax: 4961-3158

BÜCKER-ESSING
Hemelinger Hafendamm 25, 28309 Bremen 44
Tel. 421-454086, Fax: 421-454088

MHI MOTOREN-HANDELS- UND INSTANDSETZUNG GmbH
Bahnweg 2, 30880 Laatzen
Tel. 511-821072, Fax: 511-821073

MOTOREN ECKEMKAMP
Haßkampstraße 192, 32257 Bünde 1
Tel. 5223-10008, Fax: 5223-17091

SCHNIEDERMANN - KNIEVEL GmbH
Steubenstraße 47, 33100 Paderborn
Tel. 5251-55048 oder 5251-55049,
Fax: 5251-56517

MOTOREN ECKEMKAMP
Westring 27, 33818 Leopoldshöhe
Tel. 5202-98336, Fax: 5202-983377

KOLBEN-SEEGER
Münderer Str. 27, 34123 Kassel-Bettenhausen
Tel. 561-520890-36, Fax: 561-528691

MOTORENINSTANDSETZUNG MAGDEBURG GmbH
Halberstädter Str. 51-53, 39112 Magdeburg
Tel. 391-6245911, Fax: 391-6245930

BÜCKER-ESSING
Haedenkampstraße 6, 45143 Essen 1
Tel. 201-863030, Fax: 201-8630333

BÜCKER-ESSING
Glockenspitz 25-27, 47800 Krefeld
Tel. 2151-543005, Fax: 2151-547865

BÜCKER-ESSING
Daimlerweg 47, 48163 Münster
Tel. 251-71001 oder 251-71002, Fax: 251-717112

BÜCKER-ESSING
Einsteinstraße 8, 48683 Ahaus,
Tel. 2561-3038, Fax: 2561-43372

BÜCKER-ESSING
Westfälische Straße 176, 49084 Osnabrück
Tel. 541-584740, Fax: 541-5847474

ANTON MAUSS
Otto-Hahn-Str. 1-3, 50997 Köln
Tel. 2236-8929-0, Fax: 2236-892929

MOTORENBEARBEITUNG HOLLÄNDER GmbH
Rotter Bruch 18, 52068 Aachen
Tel. 241-507012, Fax: 241-507776

KOLBEN-SEEGER
Mergenthalerallee 39-42, 65760 Frankfurt-Eschborn
Tel. 6196-70240, Fax: 6196-482743

KOLBEN-SEEGER
H. Menden (Werkstatt), 66121 Saarbrücken-Schafbrücke
Tel. 681-980100, Fax: 681-816728

STROHM K. GÄNSSLE GmbH & Co.
Leobener Str. 63, 70469 Stuttgart
Tel. 711-135774-0, Fax: 711-1357748

MDS MOTOREN-U. DIESEL-SERVICE GmbH i.G.
Gustav-Segele-Str. 2, 71254 Dietzingen
Tel. 7156-96703-0

AUER MOTOREN GmbH
Industriestraße 8, 78224 Singen
Tel. 7731-93250, Fax: 7731-932530

FIRMA PEETSCH GmbH
Zinkmattenstr. 1-3, 79108 Freiburg
Tel. 761-508989, Fax: 761-50895

MOTOREN BAUER GmbH & Co. KG
Paradeisstraße 56, 82362 Weilheim i. OB
Tel. 881-6270, Fax: 881-627170

GANSLMEIER MOTOREN-U MASCH. INST. GmbH
Am Sonnenring, 84032 Landshut/Altsdorf
Tel. 871-35073, Fax: 871-35733

KOLBEN-SEEGER
Föhringer Allee 15, 85774 München-Unterföhring
Tel. 89-9508727, Fax: 89-9503991

MISOL MOTORENTECHNIK GmbH
Möttlinstr. 15, 88212 Ravensburg
Tel. 751-23673, Fax: 751-21273

VIERTEL MOTOREN GmbH
Sigmundstraße 154, 90431 Nürnberg 80
Tel. 911-32430, Fax: 911-3264399

MOTOREN STEINDL GmbH & Co. KG
Mosacherweg 4, 92224 Amberg
Tel. 9621-82095, Fax: 9621-72630

NITSCHE MOTOREN
Karl Kufner Str. 4, 94169 Thurmansbang
Tel. 8544-697, Fax: 8544-8096

KOLBEN-SEEGER
Nürnberger Str. 84, 97076 Würzburg
Tel. 931-29918-0, Fax: 931-299118-30

MOTORENCENTER FEUER
Mittelhäuser Str. 76-77, 99089 Erfurt
Tel. 361-74090-0, Fax: 361-7409018

BÜCKER-ESSING
Friedrich-Ebert-Str. 25, 498211 Lingen
Tel. 591-71059, Fax: 591-7105234

MOTORENWERKE DRESDEN
Wachsbleiche 4a, D-01067 Dresden
Tel. 351-4942541, Fax: 351-4942472

MOTORENINSTANDSETZUNG BAUMASCHINEN SERVICE GmbH
Wartha Hauptstr. 68, D-02699 Königswartha
Tel. 3593-2340, Fax: 3593-23456

MOTORENINSTANDS LEIPZIG GmbH
Riesaerstr. 72, D-04328 Leipzig
Tel. 341-2519047, Fax: 341-2519048

DIETER FRECH
Hohensteiner Str. 10, D-09246 Pleissa/Chemnitz
Tel. 3722-92606, Fax: 3722-80147

AB) Bildnummern und Benennung auch für C-Trac 2.34/2.42/3.42

Abb.	Bild-Nr.	Benennung
1	1	Fahrgestell-Nr.
	2	Typenschild Nr.
2	1	Kühlwasserablaßhahn 1
	2	Motor Nr.
C220/C230/C240		
3	1	Mehrzweckschalter
	2	Bremsflüssigkeitsbehälter
	3	Handdrehzahlversteller
	4	Glühanlaßschalter
	5	Befestigungsschraube für Lenksäulen-verstellung
	6	2 Polige Steckdose 12 V
	7	Radio Einbaumöglichkeit
	8	Inchpedal
	9	Fußbremspedal
	10	Fußgas
	11	Hydraulikschalthebel (Steckkupplungen ggf. Heckhydraulik)
	12	Hydraulikschalthebel (Steckkupplungen)
	13	Kreuzsteuerhebel
	14	Fahrtrichtungsschalter für Vor- bzw. Rückwärtsfahrt
	15	Drehknopf für Geschwindigkeitsregelung
	16	Feststellbremse
	17	Schalthebel für Neigungsverstellung (Frontaushebung)
	18	Sicherungsdose
	19	Fahrersitz-Längsverstellung
	20	Fahrersitz
	21	Heizungsabstellventil
	22	Heiz- bzw. Lüftungsdüsen Armaturenbrett
	23	Heiz- bzw. Lüftungsdüse
	24	Umluftdüse
		A - Schalter
		C - Multifunktionsanzeige
C 330/C 340		
4	1	Mehrzweckschalter
	2	Bremsflüssigkeitsbehälter
	3	Handdrehzahlversteller
	4	Glühanlasserschalter
	5	Befestigungsschraube für Lenksäulen-verstellung
	6	2 Polige Steckdose 12 V
	7	Radio-Einbaumöglichkeit
	8	Inchpedal
	9	Fußbremspedal
	10	Fußgas
	11	Hydraulikschalthebel (Steckkupplungen ggf. Heckhydraulik)
	12	Hydraulikschalthebel (Steckkupplungen)
	13	Kreuzsteuerhebel
	14	Fahrtrichtungsschalter für Vor- bzw. Rückwärtsfahrt
	15	Drehknopf für Geschwindigkeitsregelung
	16	Feststellbremse
	17	Schalthebel für Neigungsverstellung (Frontaushebung)
	18	Sicherungsdose
	19	Fahrersitz Längsverstellung
	20	Sitz
	21	Heizungsabstellventil
	22	Heiz- bzw- Lüftungsdüsen für Armaturenbrett
	23	Umluftdüse

Abb.	Bild-Nr.	Benennung
	24	Frischluftdüse
		A - Schalter links
		B - Schalter rechts vom Armaturenbrett
		C - Multifunktionsanzeige
5	1	Fahrtrichtungsschalter (Blinker, Abblendlicht Signalhorn)
6	1	Innenbeleuchtung
	2	Radio und Lautsprechereinbau Platz C220/ C 230/C 240
	2	C 330/C 340 nur Lautsprecher
7	1	Radio Einbaumöglichkeit C 330/C 340
	2	Heiz- bzw. Luftdüse Fußraum
	3	Hydraulikschalthebel
	4	Kreuzsteuerhebel
	5	Sperre mit Arretierungsring für Kreuzsteuerhebel und Hydraulikschalthebel
	6	Lenkrad-Neigungsverstellung
	7	Multifunktionsanzeige
	8	Fahrtrichtungsschalter
	9	Drehknopf für Geschwindigkeitsregelung
8	1	Scheibenwaschbehälter mit Pumpe C 220/C 230/C 240
	2	Handdrehzahlverstellung
	3	Umluftdüse
	4	Drehknopf für Geschwindigkeitsregelung
	5	Handrad Handdrehzahl feineinstellung
	6	Fahrtrichtungsschalter
9	1	4 Stufenschalter
	2	Differentialsperre
	3	Geschwindigkeitsdrehknopf
	4	Fahrtrichtungsschalter
	5	Symbol-Pfeil
	6	Drehzahlversteller siehe auch (3 Abb. 4) C 330/C 340
10	1	Türschloß mit Öffner
	2	Lüftungsaussteller wird im Türschloß arretiert
11	1	Betätigungshebel für Sitzlängsverstellung
	2	Betätigungshebel für Höhen- und Gewichts-verstellung
11	3	Fahrersitz
	4	Umluftdüsen
	5	Betätigungshebel für Heckscheibe mit Aussteller
12	1	Verriegelungshebel
	2	Sicherungsstecker
	3	Dachentlüftungsklappe (Notausstieg)
	4	Heckscheibe
13	1	Scheibenwischer
	2	Düse für Scheibenwaschanlage
	3	Rundumleuchte (Sonderzubehör)
	4	Arbeitsscheinwerfer
	5	Einstellschrauben für Arbeitsscheinwerfer
13	6	Außenspiegel
	7	Blinker vorn
	8	Scheinwerfer
	9	Einstellschrauben für Scheinwerfer
	10	Zapfwelle vorn
	11	Steckkupplungen
	12	Frontaushebung
	13	Verriegelungshebel für Frontscheibe
	14	Kennzeichen
	15	Blinker vorn bei Fahrzeugen mit 4 Pfostenrahmen
14	1	Oberlenkeraufnahme Punkt
	2	Rückleuchte links
	3	Kennzeichenleuchte
	4	Rückleuchte rechts
	5	Rückfahrscheinwerfer
	6	Steckkupplungen (Sonderausstattung)
	7	Steckdose 12 V Anhänger-Betrieb
	8	Pritsche
	9	Verstellschiene für Schnellkupplerverstellung von Kat IN auf Kat I
15	1	Neigungsverstellung Heckaushebung
	2	Seitenverstellung
	3	Zapfwelle hinten

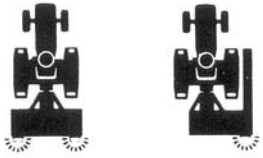
Abb.	Bild-Nr.	Benennung
15	4	Schnellkuppler
	5	Mutter SW 19 für Schnellkupplerverstellung
	6	Aufnahme für Anhängekupplung im Unterlenker-Rahmen (Siehe auch Seite 84)
	7	Anhängekupplung
	8	Reling
	9	Pritsche und Geräteaufnahme Punkte
	10	Klappstecker
16	1	Kennzeichen
	2	Tiefanhängung mit Kugelkopf oder Anhängerkupplung möglich
	3	Klappstecker
	4	Bolzen
17	1	Anhängekupplung
	2	Steckdose
18	1	Gewichtsplatten zur Balastierung (1 Stück 25 kg) max. 12 Stück möglich Verstellbar über Spindelschrauben
	2	Geräte einsteckenden
	3	Schnellkuppler
	4	Staubventil
	5	Luftfiltergehäuse
	6	Entlüftungsventil für Kühler
19	1	Pritsche
	2	Abstützstange
	3	Tankdeckel (Diesel)
	4	Druckgefäß für Kühlwasser
	5	Flügelmuttern für Haubendeckelbefestigung
	6	Haubendeckel
	7	Haube
20	1	Ansetzpunkt Wagenheber am Achsträger mitte Fahrzeug vorne
	2	Wagenheber
	3	Unterstellbock
	4	Verstellspindel für Seitenverstellung Frontaushebung
	5	Kennzeichen
	6	Türgriff mit Schloß
20	7	Sichtfenster für Frontanbaugeräte
	8	Steckkupplungen
21	1	Ansetzpunkt Wagenheber am Achsträger mitte Fahrzeug hinten
	2	Wagenheber
	3	Unterstellbock
	4	Kennzeichen
22	1	Reeling
	2	Klappsteckeraufnahme
	3	Flügelmuttern für Haubendeckelbefestigung
	4	Druckgefäß für Kühlwasser
	5	Verschlußdeckel C 220/C 330/C 240
	6	Tankdeckel (Diesel)
23	1	Haubendeckel
	2	Hydraulikölkühler
	3	Verschlußdeckel für Druckgefäß (Kühlwasser) C 330/C 340
	4	Verschlußdeckel (mit Entlüftung und Meßstab) Hydrauliköl
	5	Kühlwasserstand prüfen
24	1	Tankdeckel C 220/C 230/ C 240
	2	Ölmeßstab für Motorenöl
	3	Batterie
25	1	Motorhaube
	2	Batterie
	3	Kraftstofftank
26	1	Verschlußdeckel (mit Entlüftung und Meßstab) Hydrauliköl
	2	Tankdeckel
	3	Rücklauffilter
	4	Kraftstofftank
	5	Ölfilterpatrone
	6	Luftfilter
	7	Ventildeckel (Ventilspieleinstellung)
	8	Ölmeßstab (Motorenöl)
	9	Batteriehalterung
	10	Verschlußdeckel für Druckgefäß (Kühlwasser)
	11	Schiebegitter
	12	Einfülldeckel für Motorenöl

Abb.	Bild-Nr.	Benennung
27	1	Kühler
	2	Verschlußdeckel (ohne Ventil)
	3	Hydraulikölkühler ausgeschwenkt zum Reinigen
	4	Batterie
	5	Flügelmutter für Hydraulikölkühlerbefestigung
28	1	Oberlenkerbock nach vorne gekippt
	2	Oberlenker
	3	Bolzen mit Stecker abgenommen
	4	Verstellspindel für Frontaushebung Seitenverstellung (SW 36)
29	1	Kreuzsteuerhebel mit abgenommenem Kugelkopf und Messingrohr (Handgriff) abgesenkt nach vorne
	2	Hydraulikschalthebel eingerastet (Richtung Fahrer)
	3	Drehknopf für Geschwindigkeitsregelung
30	1	Mutter SW 19 und Federschreibe
	2	Rahmen
	3	Unterlage
	4	Radlastausgleich (Sonderzubehör)
31	1	Hebeseil
	2	Kabine
32	1	Seilzug-Feststellbremse
	2	Wiederlager
	3	Bolzen mit Sicherung
33	1	Bolzen ausgehängt
	2	Seilzug abgenommen
	3	Kabine
34	1	Stecker für Abstützstange (Kabine)
	2	Gummileiste
35	1	1 Druckspeicher für Frontaushebung
	2	Sicherungsstecker
	3	Abstützstange
36	1	Kabine angehoben und abgestützt
37	1	Ölablaßschraube (Motor)
	2	Ölablaßschraube (Hydraulik)
	3	Kraftstoffilter
	4	Hydrauliksaugfiltergehäuse

Abb.	Bild-Nr.	Benennung
38	1	Schiebegitter herausziehbar zum Reinigen von Gitter, Kühler und Ölkühler.
	2	Unterdruckschlauch für Zyklon Vorabschneider
	3	Hydraulik Ölkühler
	4	Kühler
39	S_1	Schmiernippel re. Lenkzylinder hinten
	S_2	Schmiernippel Pendellager
	S_3	Schmiernippel re. Lenkzylinder vorne
	S_4	Schmiernippel Schiebestück Gelenkwelle
	S_5	Schmiernippel Kreuzgelenk Antriebswelle (hinten)
	S_6	Schmiernippel Kreuzgelenk Antriebswelle (vorne)
	S_7	Schmiernippel Pendel (hinten)
	S_8	Schmiernippel Pendel (vorne)
40	1	Kontermutter
	2	Ventilspiel-Einstellschraube
	3	Einspritzdüsen
	4	Glühkerzen
	F	Fühllehre
	M_W	Montagewerkzeug
41	1	Kontrollbohrung für Bremsbelagstärke prüfen (Bremsbelagsstärke Minimal 2 mm)
42	1	Frischluftfilter C 220/C 230/C 240 geschlossen
	2	Frischluftfilter an der Kabinenwand hinten rechts geöffnet zum Reinigen
43	1	Handrad für Mengenregler C220/C230/C240
	2	Handrad für Trageeinrichtung C220/C230/C240
	3	Manometer am Armaturenbrett C220/C230/C240/C330/C340
	4	Einbaumöglichkeit Handrad Mengeteiler und Trageeinrichtung nur C330/C340
44	1	Batterietrennschalter
	2	Schlüssel
	3	+ = Plus
	4	− = Minus
45	1	Wartungsfilter für Gerätepumpe
	2	Manometer
46		S = Schmiernippel an Gerätepumpe

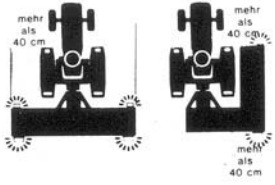
Beispiele

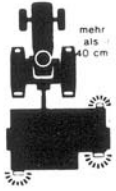
(1)



(1)

(1) + (2)

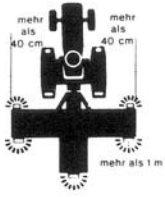




(1)

(1)

(1) + (2)



(1) + (2)

500.01.02

Durch eine ständige Weiterentwicklung der HOLDER Fahrzeuge in der Konstruktion und Ausstattung, können sich eventuell Abweichungen zwischen dieser Betriebsanleitung und Ihrem Fahrzeug ergeben.
Auch Irrtümer können wir nicht ganz ausschließen. Haben Sie deshalb bitte Verständnis dafür, daß aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine juristischen Ansprüche hergeleitet werden können.

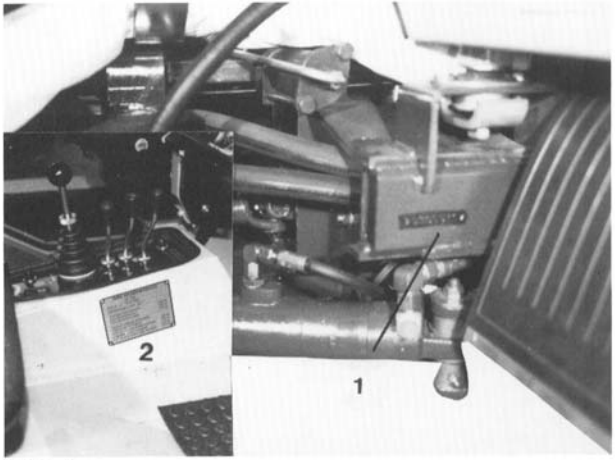


Abb. 1

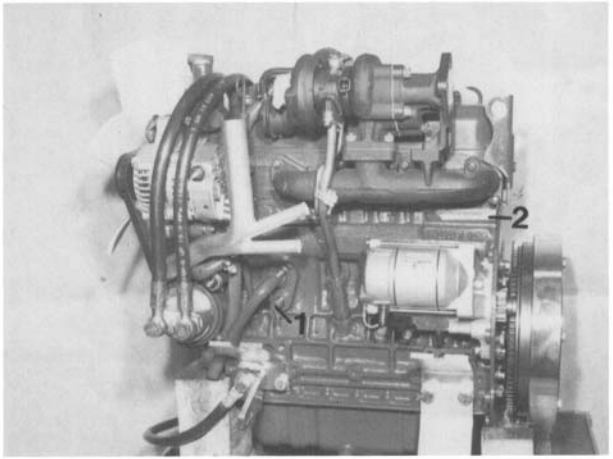


Abb. 2

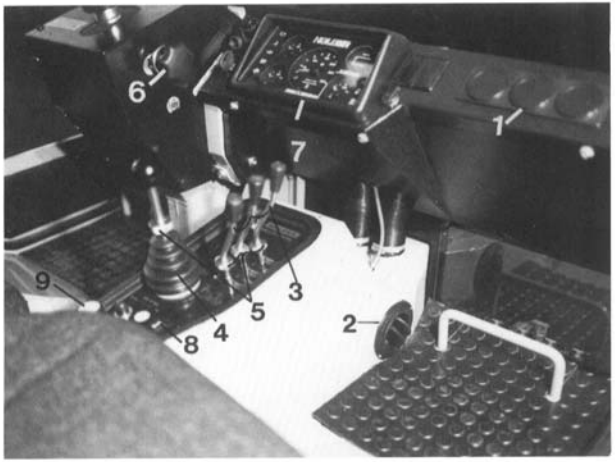


Abb. 7

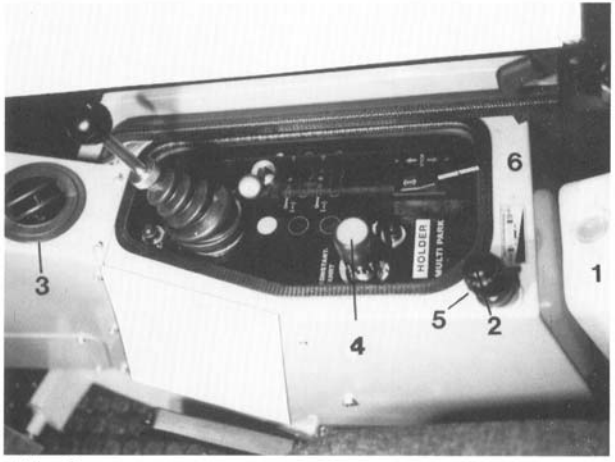


Abb. 8

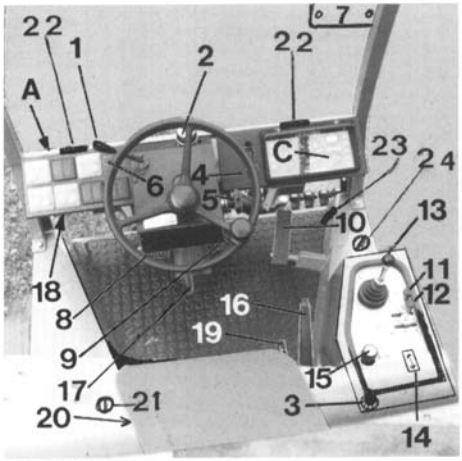


Abb. 3

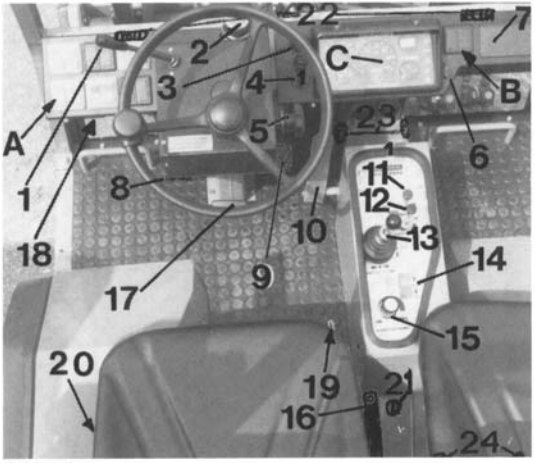


Abb. 4

Abb. 9

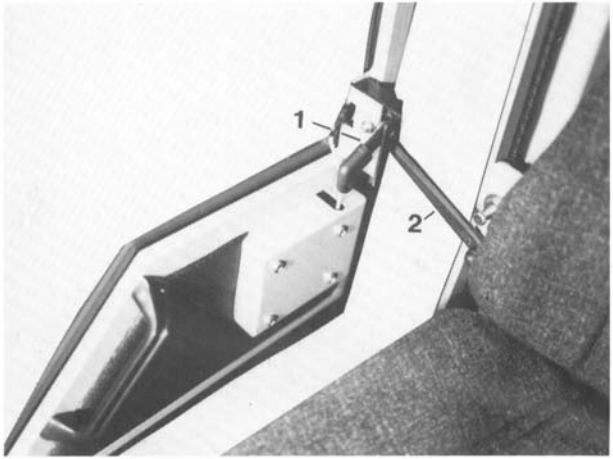


Abb. 10

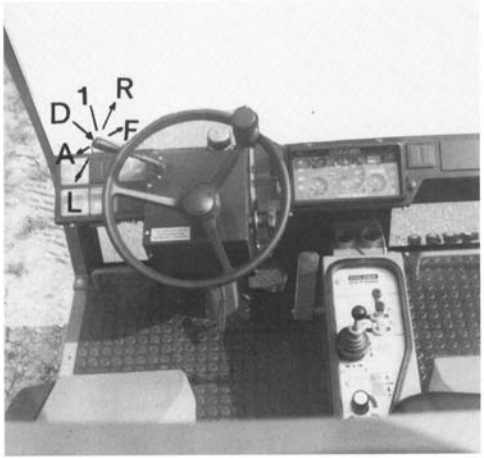


Abb. 5

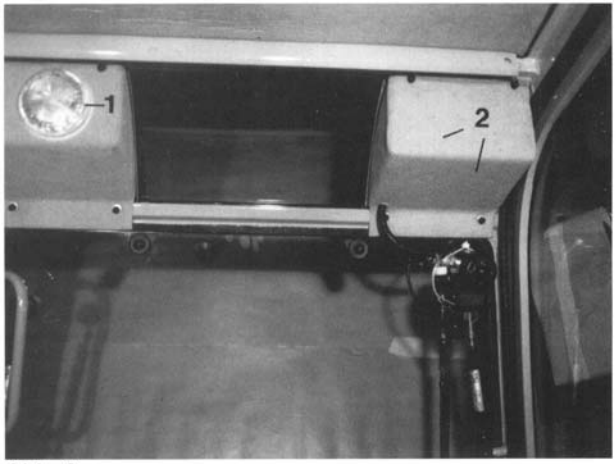


Abb. 6

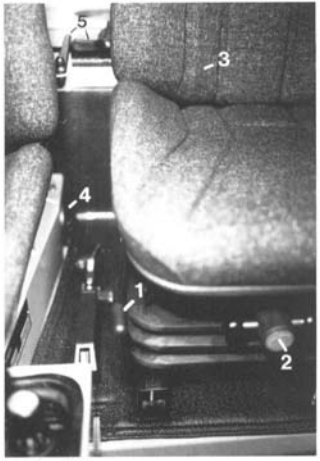


Abb. 11

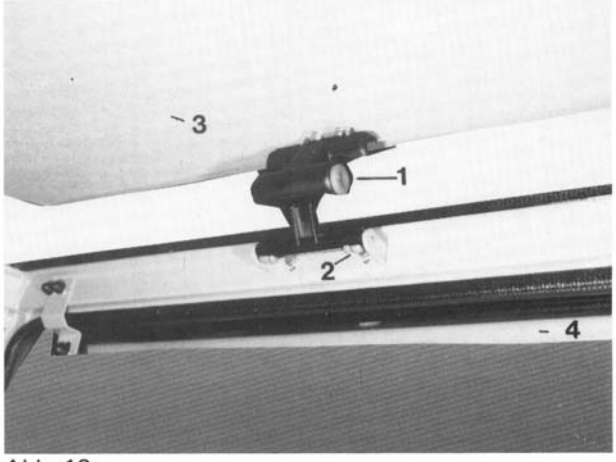


Abb. 12

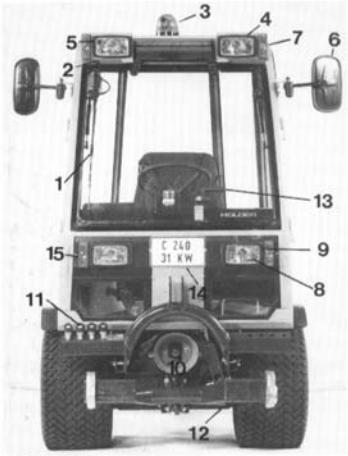


Abb. 13

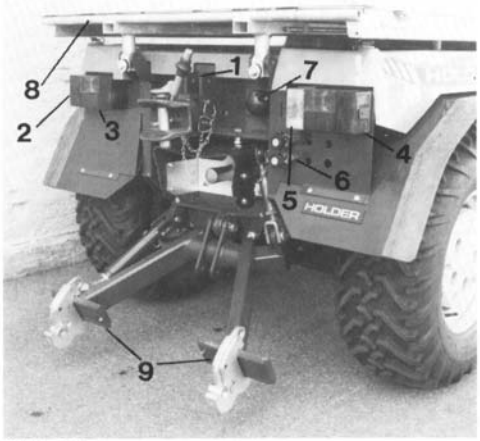


Abb. 14

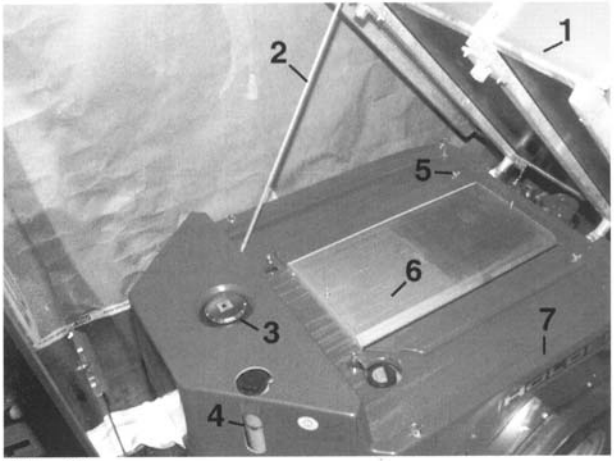


Abb. 19

Abb. 20

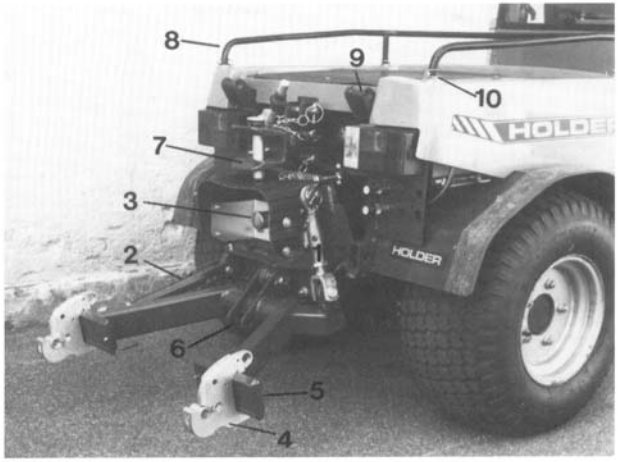


Abb. 15

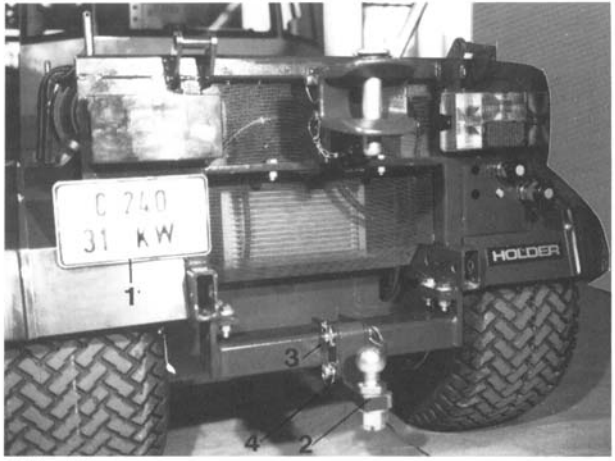


Abb. 16

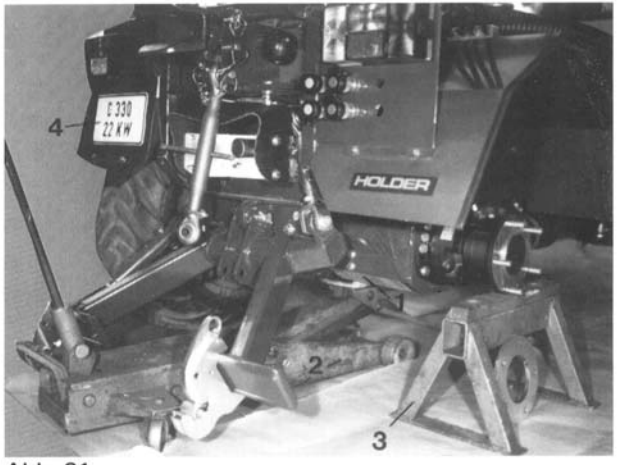


Abb. 21

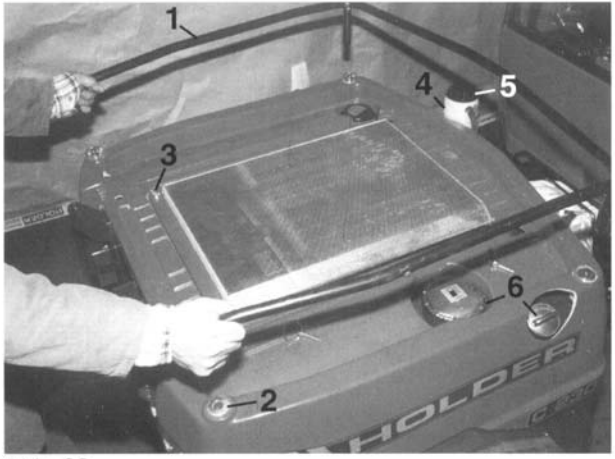


Abb. 22

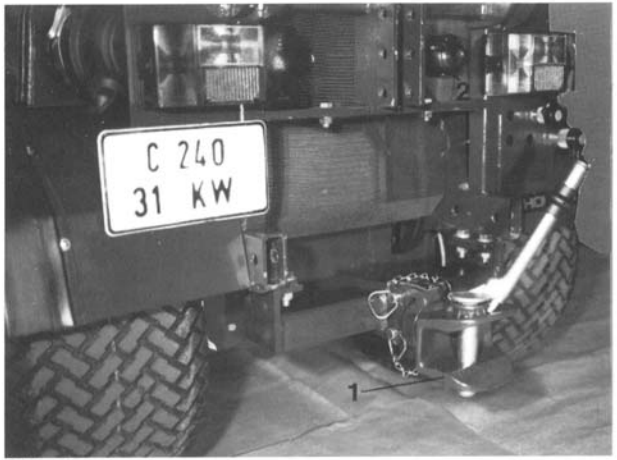


Abb. 17

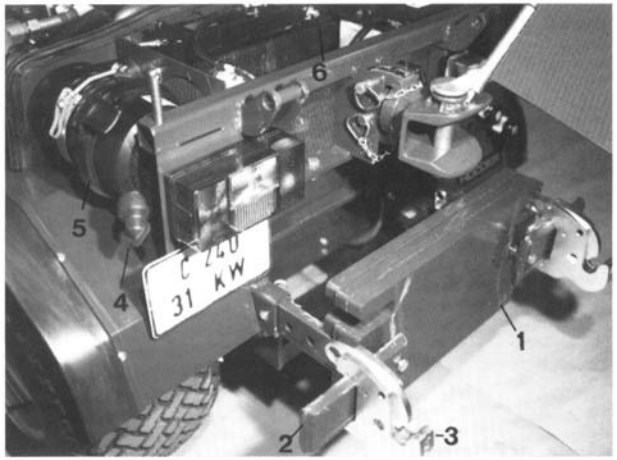


Abb. 18

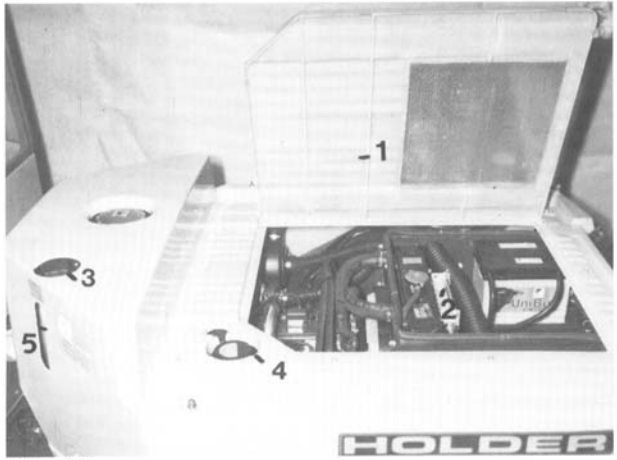


Abb. 23

Abb. 24

Abb. 25

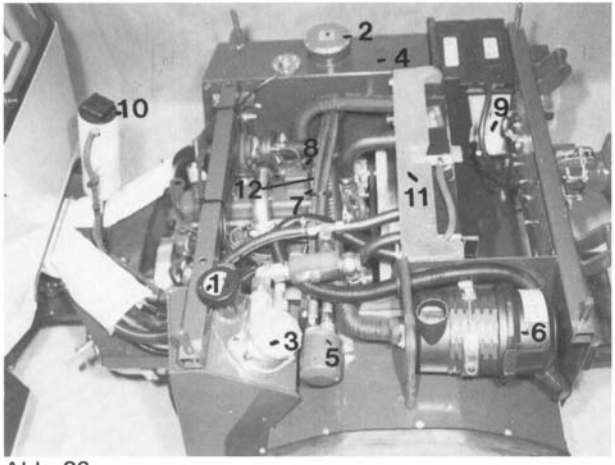


Abb. 26

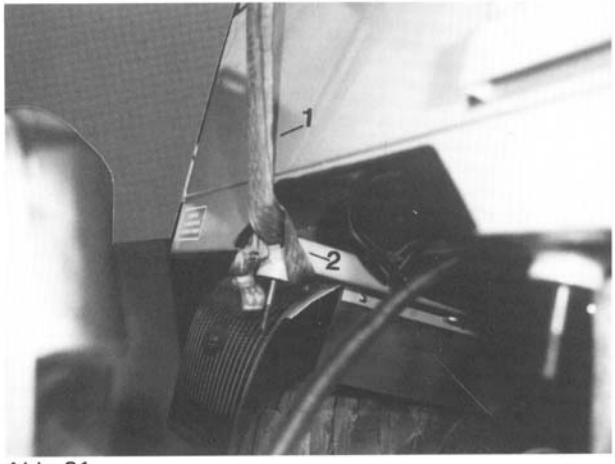


Abb. 31

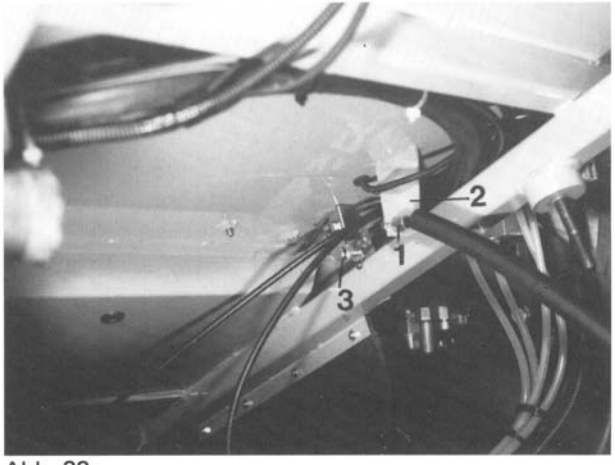


Abb. 32

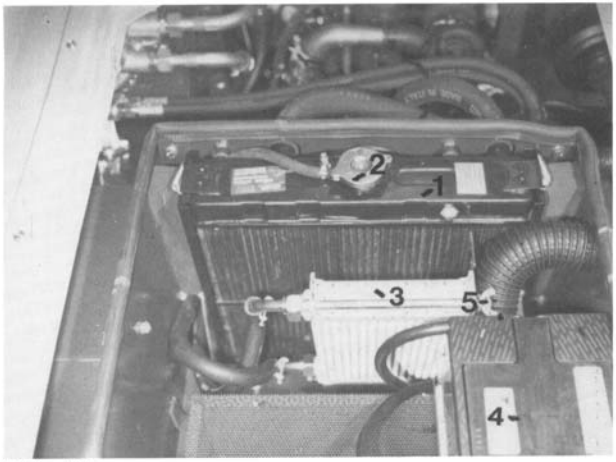


Abb. 27

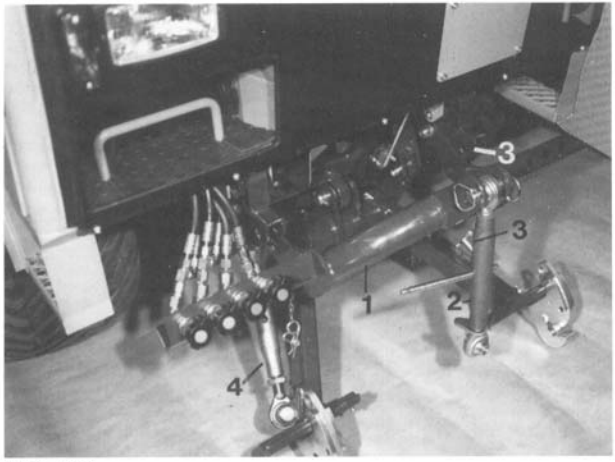


Abb. 28

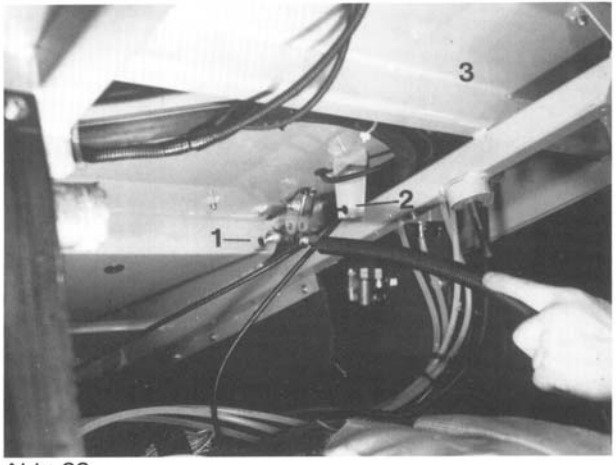


Abb. 33

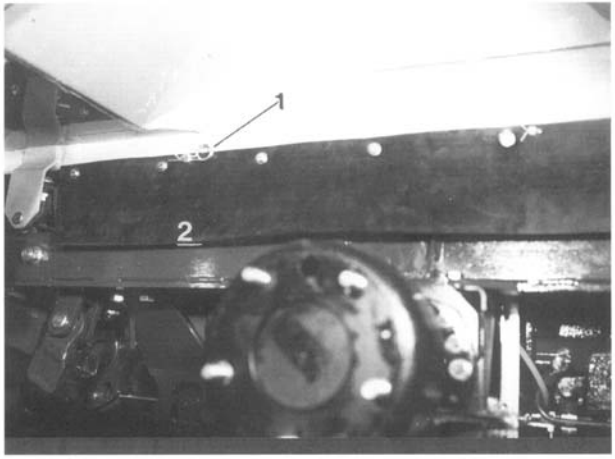


Abb. 34

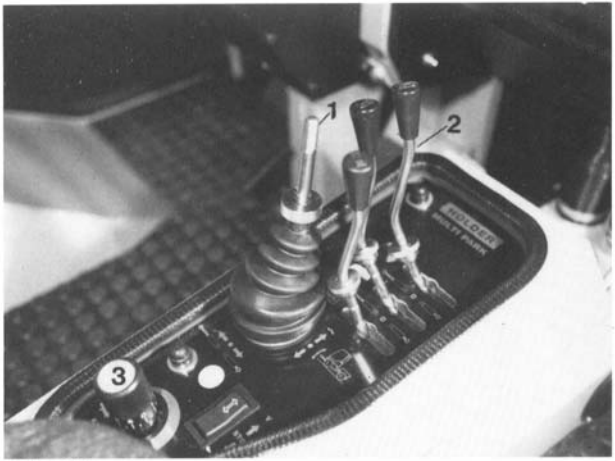


Abb. 29

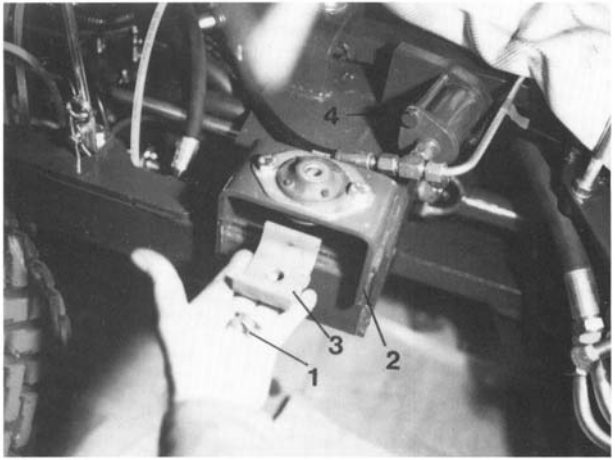


Abb. 30

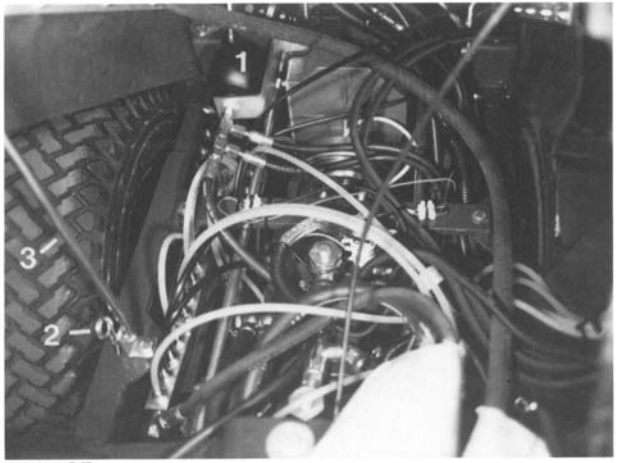


Abb. 35

Abb. 36

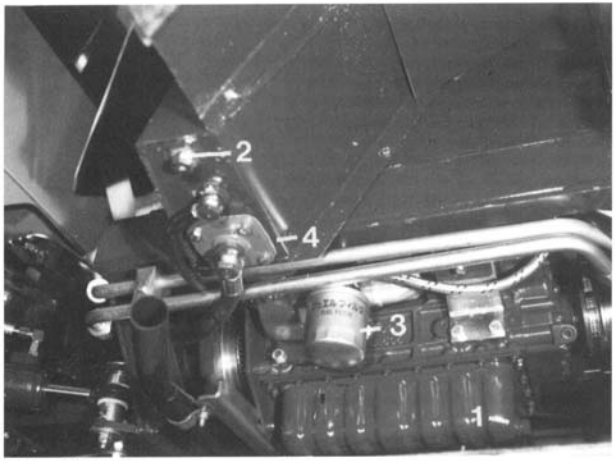


Abb. 37

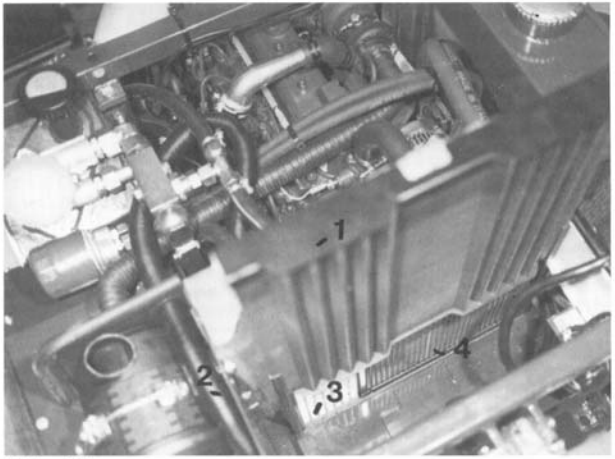


Abb. 38

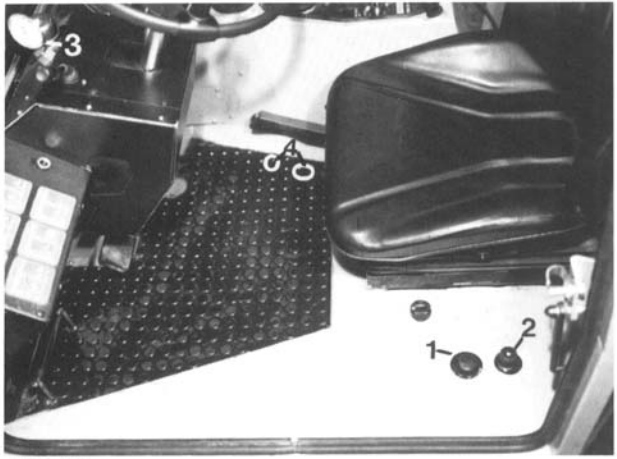


Abb. 43

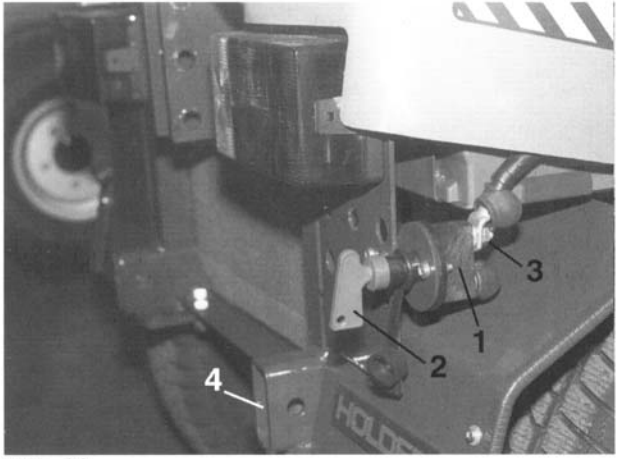


Abb. 44

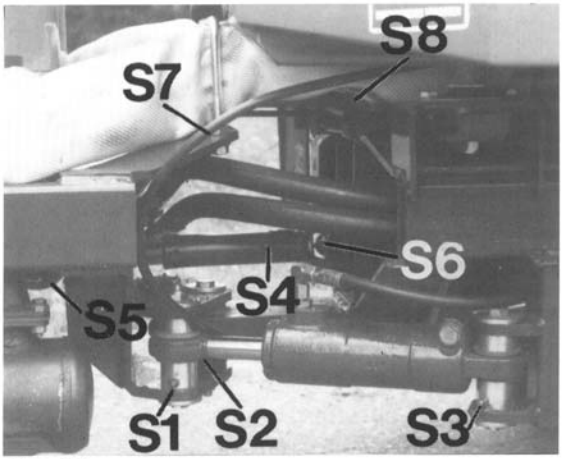


Abb. 39

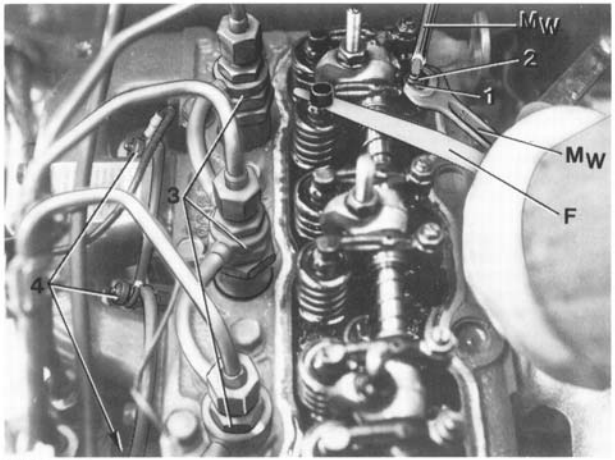


Abb. 40

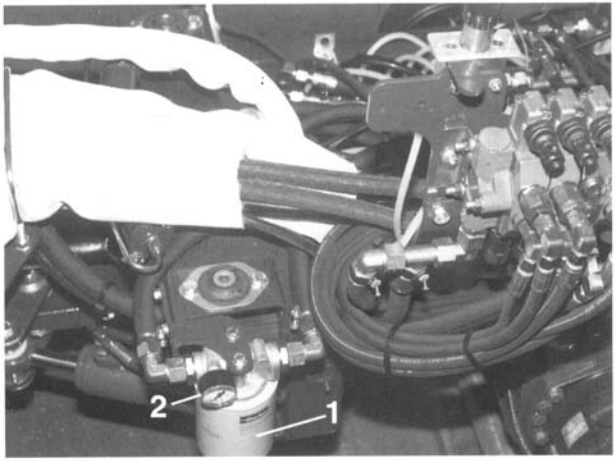


Abb. 45

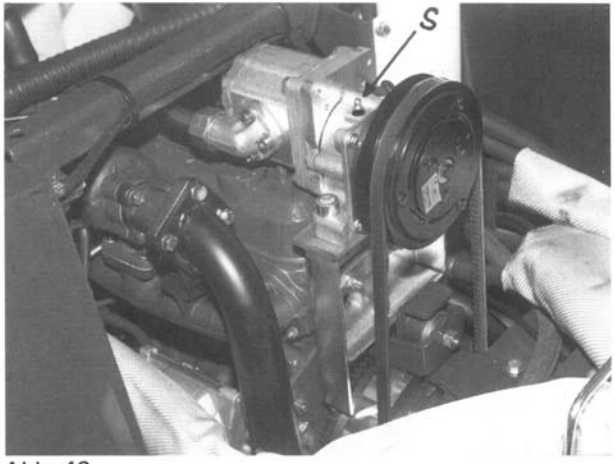


Abb. 46

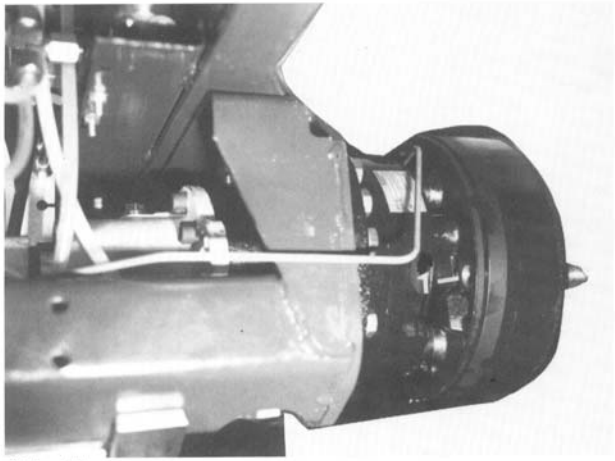


Abb. 41

Abb. 42